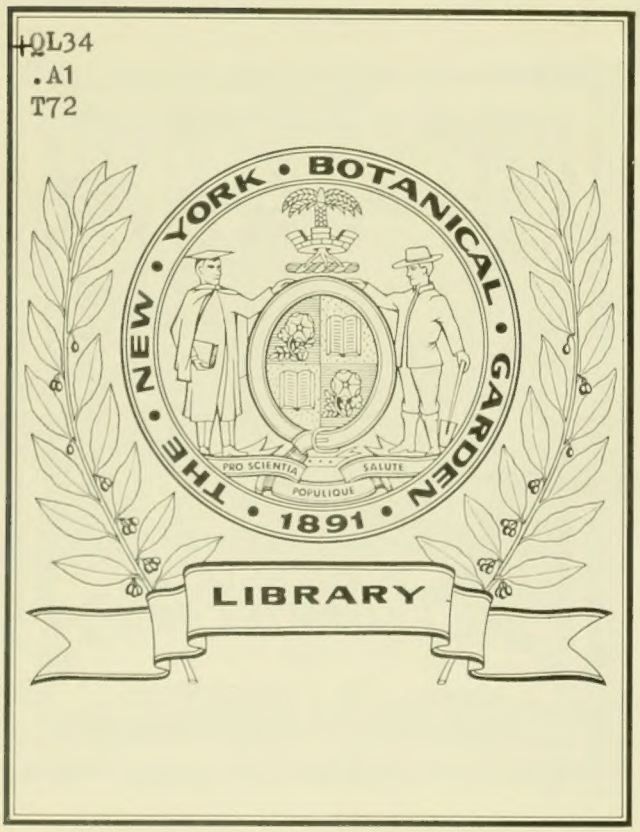
+QL34
.A1
T72

ROBERT JAMES SHUTTLEWORTH ESQR

QL34
.A1
T72


THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
PRO SCIENTIA ATQUE SALUTE POPULIQUE
1891
LIBRARY

Mr H. Cuming's
respectfully
from Dr Ruprecht

R. J. Shuttleworth Esq^r

with H Cumings compliments

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

SPECIES

GRAMINUM STIPACEORUM.

AUCTORIBUS

C. B. TRINIUS ET F. J. RUPRECHT.

LIBRARY,
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

Ex Actis Academ. Imp. scient. Petrop. Ser. VI. Tom. V. Sc. nat.

PETROPOLI,
Typis Academiae Imperialis scientiarum.

1842.

T72

SPECIES GRAMINUM.

Edit. 1839. Phalaridea. Auct. C. B. Trinius. Acad. exhib. 18. Jan. 1839.

„ 1839. Bambusea. Auct. F. J. Ruprecht. Acad. exhib. 6. Sept. 1839.

„ 1839. Oryzea. Auct. C. B. Trinius. Acad. exhib. 18. Oct. 1839.

„ 1840. Agrostidea I. Vilfea. Auct. C. B. Trinius. Acad. exhib. 5. Jun. 1840.

„ 1841. Agrostidea II. Agrostea. Auct. C. B. Trinius. Acad. exhib. 5. Febr. 1841.

GRAMINA AGROSTIDEA,

III. CALLUS OBCONICUS. (STIPACEA.)

EXPOSUERUNT

C. B. TRINIUS et F. J. RUPRECHT.

(Conv. exhib. die 10. Junii 1842.)

I. DICHELACHNE. ENDLICHER 1833.

Panicula plerumque densa, linearis, *thyrsoidea*. Spiculae uniflorae; flosculo articulatim secedente, glumis membranaceis *breviore* (inde diversa a Mühlenbergia). Valvula inferior glumis quoad consistentiam *homogenea, glabra,* superiorem vix arcte involvens, *sub apice bidentato vel bifido* aristam tenuem, dorsalem vel subapicalem, *geniculato flexuosam, inarticulatam,* parum tortam sustentans. Lodiculae sqq. 2. Stamina 1 — 3. Ovarium cylindricum. Styli 2, superne plumosuli.

Genus Novae Hollandiae et insularum adjacentium, satis naturale, licet characteribus non constans, Agrosteis et Stipaceis intermedium. A *Lachnagrosti* differt: arista longa et valvula glabra, non 5-seta; a *Sclerachne*: valvulis et glumis non coriaceis; a *Lasiagrosti*: inflorescentia, consistentia valvularum et arista inarticulata. *Streptachne* diversa videtur: valvulâ apice integrâ et glumis laxioribus. *Stipa* longius distat

1. *Dichelachne montana* Endlicher Prodr. Fl. Norfolk. (1833) p. 20. ubi descriptio. Icon. Bauer. ined. tab. 136. Panicula densiflora, sublobato-pyramidata; glumis acutis, *subaequalibus, fere bilinealibus*; valvula externa *sesquilineali*, apice bisetosa; arista dorsali inflexa, vix torta, 3 — 4 lineali.

Stipa Dichelachne Steudel Nomencl. 1841.

Insula Norfolk: mons Pitt. (Ferd. Bauer in Hb. Mus. Vindobon.!)

2. *Dichelachne Sieberiana n.* Paniculae *laxae* radiis erecto-patentibus, *sparsifloris*; glumis acutis, superiore 2½ lineali, glumam inferiorem rarius superiorem aequante, dorso asperrima et 3-nervi, apice breve-bidentata; arista subapicali, subtortili, geniculata, subsemipollicari.

β. anomala. n. Glumis obtusiusculis, interdum mucronulatis; valvula externa 1½ — 2 lineali, glumam superiorem quidpiam *excedente*; arista sub 4 lineali.

Agrostis sciurea RBr.? Prodr. (1810) p. 171 e portu Jackson et terra Van Diemen. RS. Syst. Vegetab. II. p. 359. Kunth Agrost. syn. p. 218 et Suppl. p. 174. (certe triandra! Kth.) atque huic innixae: *Vilfa? sciurea* PB. Agrost. (1812) p. 16; et *Mühlenbergia* (*Trichochloa*) *sciurea* Trin. Diss. I. (1824) p. 193.

Stipa micrantha N. ab Esenb. in Diar. Ratisb. 1828. I. p. 299. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 74. et verosimiliter etiam Cavanill. (sed vix RBr.) Icon. 5. (1799) p. 42 tab. 467 fig. 2. licet aristam valde tortam et flosculum apice barbulatum pinxerit.

Nova Hollandia: ad portum Jackson. (Sieber. Agrostoth. n. 63!)

Radix fibrosa, perennis. *Culmus* erectus, fere bipedalis, simplex, sub lente brevissime deorsum pilosulus, *nodis* 4 glabris. *Vaginae* inferiores internodio paullo longiores, superiores breviores, sursum scabrae aut glabrae. *Ligula* brevissima truncata. *Folia* 2½ — 4 polli-

caria et ultra, alia plana et lineam lata, alia convoluta, sursum scabra l. glabra. *Panicula* 4 — 8 pollicaris, fere linearis, semipollicem lata, lucidula, basi libera. *Axis communis* scabriusculus, inferne per spatia sesquipollicaria *radios* emittens pertenues, scabriusculos, inferiores 2 — 3 pollicares, erectos, compositos. *Pedicelli* alii brevissimi, alii spicula parum breviores, scabri. *Spiculae* canescentes. *Glumae* glabrae, 1 nerves, ad nervum brevi-hispidulae, inferior parum minor. *Valvulae* aequales, insidentes callulo brevi et subrotundo, brevi-barbulato: *inferior* tota asperrima, apice brevi-bifida et aristata, obscure 3-nervis; *superior* glabra, dissite binervis. *Lodiculae* sqq. 3? *Stam.* 3. *Antherae* lineares.

3. *Dichelachne vulgaris n.* Panicula *contracta, densiflora*; glumis inaequalibus, superiore acuminata, fere *bilineali*; valvula externa *vix sesquilineali* glumam inferiorem aequante vel haud attingente, dorso 5-nervi, apice bidentata; arista *dorsali*, subtortili, geniculato-inflexa, semipollicari.

Agrostis crinita. RBr. Prodr. (1810) p. 170 e portu Jackson et terra Van Diemen; saltem quoad diagnosin.

Apera crinita P.B. Agrost. (1812) p. 31. p. p.; innixa tum syn. praec: Brownii, tum Anthoxantho crinito Linnaei et La Billard.

Agrostis rara N. ab Esenb. (non RBr.) in Sieb. Agrost. n. 70. ex Diar. Ratisb. 1828. 1. p. 299.

Mühlenbergia sciurea Trin. Act. Petrop. (1841) p. 61. ubi descr. excl. synn.

Nova Hollandia: ad portum Jackson. (Lindley! Sieber Agrostoth. n. 70!)

4. *Dichelachne Hookeriana n.* Panicula contracta, dissitiflora: glumis caudato-acuminatis, subaequalibus, 3 — $3\frac{1}{2}$ *linealibus*; valvula externa glumis breviore $2\frac{1}{2}$ — 3 lineali, apice profunde bidentata: arista

dorsali, tortili, geniculata, fere pollicari; vaginis foliisque *dense pubescentibus.*

Anthoxanthum crinitum La Billardier (non alior.) Nov. Holl. 2. (1806) p. 115 tab. 263 e terra Van Diemen probabiliter ad hanc speciem pertinet. Auctor sequentia: Sesquipedale semiorgyale, erectum; panicula sesquipalmaris — dodrantalis; gluma exterior parum brevior interiore; flosculus vix glumis brevior; arista longissima, infra recta, dein flexuosa. Stam. 1, rarius 2. — In icone aristae fere erectae repraesentatur.

Terra Van Diemen (Hooker!)

5. *Dichelachne Forsteriana n.* Panicula contractissima, spiciformi, densiflora, crinita: glumis longe acuminatis, subaequalibus, trilinealibus; valvula externa glumis *paullo tantum breviore,* apice bidentata; arista supra medium dorsi inserta, flexuosa, haud torta, *vix pollicari.*

Anthoxanthum crinitum Forst. Prodr. (1786) n. 18. sec. specim. origin. et descr. Forst. in Voy. d'Astrol. p. 136. sub n. *Agrostis crinita* Richard. R. Brown vero ad Agrost. crinitam suam ducit fide spec. origin. in Hb. Banksii.

Mühlenbergia crinita Trin. Diss. I. (1824) p. 192. descr. ad spec. Forst.

Probabiliter quoque huc: *Anthoxanthum crinitum* Linne Supp. (1781) p. 90. «panicula longa, cylindrica, coarctata, ut referat spicam; arista longa, molli, laxa, patente» qui plantam ab Eq. Bäck communicatam prae oculis habuit. Willd. Spec. 1. 157 e descr. Linnaeana. — *Apera crinita* P.B. Agrost. (1812) p. 31. p. p. et *Cinna crinita* Trin. Fund. (1820) p. 118 innixa syn. Linn.

Nova Zeelandia. (v. sp. e coll. Forster!)

6. *Dichelachne comata n.* Panicula contractissima, spiciformi, densiflora, *longe-comata*; glumis longissime cuspidatis, subaequalibus, 3-*linea-*

libus; valvula externa *vix bilineali*, apice bidentata; arista medio dorsi inserta, flexuosa, vix torta, subsesquipollicari.

Agrostis rara R. B.? Prodr. (1810) p. 171 e portu Jackson et huic innixae: *Vilfa? rara* P. B. Agrost. (1812) p. 16 atque *Mühlenbergia* (*Trichochloa*) *rara* Trin. Diss. I. (1824) p. 193.

Agrostis crinita N. ab Esenb. (non R. Br.) Diar. Ratssb. 1828. 1. p. 301. teste Agrost. Sieb.

Mühlenbergia crinita Trin. Act. Petrop. 1841. p. 62 excl. syn. (ubi descript.)

Nova Hollandia: ad portum Jackson. (Sieber Agrostoth. n. 86!)

7. *Dichelachne longiseta n.* Panicula contractissima, spiciformi, densiflora, *longe comata*; glumis longe cuspidatis, subaequalibus, fere *quadrilinealibus*; valvula externa *trilineali*, apice bidentata; arista medio dorsi inserta, flexuosa, vix torta, sesquipollicari.

Terra Van Diemen. (Hooker!)

Est quasi Dichelachne comata major.

Species dubiae.

† 8. *Agrostis rigida* Richard Voy. d'Astrolabe. (1832) p. 124. Paniculae pedalis et longioris ramis semiverticillatis, ramosis; glumis paullo inaequalibus, exteriore subbreviore; valvula exteriore glumis breviore, convoluta, *subpubescente, apice subemarginato* aristata; arista terminali, flosculo *duplo* longiore, setacea. (Diagn. sec. Richd.)

Nova Zeelandia loco «Passe des Français» dicto. Incolis «Pati» audit. «Rhizoma repens. Culmi bipedales et majores, caespitosi; rigidi. Folia rigidiuscula, longa, glabra, lineari-convoluta. Ligula membranacea, brevis. Paniculae radii piloso-scabri, apicem versus radiolosi. Flosculus basi nudus. Valvula exterior apice acuta, vix tomentella. Stam. 1.» Richd.

†. 9. *Agrostis procera* Richard Voy. d'Astrolabe (1832) p. 125. Paniculae pyramidalis, bipedalis et longioris ramis semiverticillatis ramosis; glumis flosculum basi glabrum paullo excedentibus, inferiore subbreviore angustiore; valvula externa glabra, apice obtuso et *paullisper bifido* aristam emittens *quadruplo* longiorem, setaceam, saepe deciduam. (Diagn. sec. Richd.)

Nova Zeelandia.

«Folia desunt. Paniculae ramis longis, capillaribus, ramosis, compressis, piloso-scaberulis, basi incrassatis. Glumae tenues, membranaceae. Valvula inferior involens superiorem breviorem, obtusam, hyalinam, glabram. Fructus ovoideo-oblongus, apice angustior, non sulcatus.» Richd.

Not. Hae 2 species ob valvulam inferiorem bidentatam potius hujus generis videntur, quam Lachnagrostidis, et inflorescentia longissima ab omnibus distinctae. Mensura flosculorum omissa et affinitas obscura.

II. Streptachne. R. Br. 1810.

Spiculae unifloraе; flosculo stipitato. Glumae *laxae*, muticae. Valvula inferior cylindracea, superiorem muticam obvolvens et aristam *terminalem simplicem inarticulatam* emittens. Stam. 3. Styli 2, stigmatibus plumosis. Genus Novae Hollandiae facie Aristidae vel Stipae, ab hac diversa: arista cum valvula haud articulata. (Charact. gen. e Str. stipoide R. Br.)

a. Arista inferne tortilis.

†. 1. *Streptachne stipoides* R. Br. Prodr. (1810) p. 174. Specici character ut generis.

Nova Hollandia tropica. (Banks detex. in itinere primo Cookii).

b. Arista vix torta. Valvula superior inferiore triplo brevior.

Huc nisi generis novi:

2. *Streptachne ramosissima n.* Paniculae tenerae laxae radiis subquinis, *a medio l. supra medium* floriferis; glumis acutiusculis, subaequalibus valvulâ inferiore *non prorsus lineali* paullo longioribus; arista persistente, flexuoso-recurva l. geniculata, glumis 5 — 9-ies *longiori*; antheris apice aciculatis.

Urachne ramosissima Trin. Diss. I. (1824) p. 173.

Stipa ramosissima Trin. Act. Petrop. 1829. p. 74.

Nova Hollandia ad portum Jackson (Sieber Agrostoth. n. 82!); in lacunis ad fontes fluminis Hastings (Lindley!).

Radix.....*Culmus* 10 — 12-pedalis, inter frutices scandens, glaber l. scabriusculus, ramosissimus; ramis floriferis plurimis, tenuibus. *Vaginae* fasciculorum solutae, saepe aphyllae, ramorum arctissimae, glabriusculae. *Ligula* brevissima, obtusa. *Folia* multa, fasciculatim et semiverticillatim per intervallia 5 — 9 pollicaria e geniculo erumpentia, alia (pauciora) plana, lin. $\frac{1}{2}$ l. vix lineam lata, alia (plurima) tenuissime setacea, pl. min. spithamea, glabra, viridia. *Paniculae* plurimae, 3 — $4\frac{1}{2}$ pollicares, lucidae, inferne vagina inclusae, virides. *Axis communis* pertenuis, deorsum scabriusculus, inferius per distantias pl. min. pollicares paniculatus. *Radii* 3 — 5, tenuicapillares, deorsum scabriusculi, saepe a basi radiolosi, inferiores pl. min. pollicares. *Pedicelli*: alii (perpauci) longitudine spiculae, alii spicula longiores, flexuosi, tenerrimi. *Spiculae* clausae, linea parum longiores. *Glumae* 3-nerves, subaequales, inferior parum longior, fere duplo latior, ad nervos brevi-

aculeolata. *Valvulae* deciduae, inferior tota scabra, callulo brevi et brevissime piloso insidens, apice obtuso *aristam* gerens flexuosulam, medio decurvam; valvula superior triplo brevior, obtusa, glabra, fere hyalina. *Lodiculae* sqq. 2? obtusae, ovario subbreviores. *Stam.* 3; antherae lineares, lobo utroque apice setulam emittente.

3. *Streptachne verticillata n.* Paniculae contractiusculae, subinterruptae radiis plurimis *a basi* floriferis; glumis acutis, aequalibus, valvula inferiore *ultralineali* parum longioribus; arista persistente, flexuosula, 10 — 18-*lineali*; antheris apice barbatis.

Stipa micrantha R. Br. Prodr. (1810) p. 175, circa portum Jackson lecta, quoad descriptionem (exc. foliis scabris) bene convenit, plantae Cavanillesianae vero (quae Dichelachne Sieberiana) pluribus notis contradicit

Stipa verticillata N. ab Es. in Sieb. Agr. n. 64 ex Sprengel Cur. post. (1827) p. 31. et ex Diar. Ratisb. 1828. 1. p. 299. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 75. Kunth Agr. syn. p. 184.

Nova Hollandia ad portum Jackson. (Sieber Agrostoth. n. 64!)

Radix.... *Culmus* firmus, simplex l. arcte erecto-ramosus, ultrabipedalis, glaber, *nodis* 3, glabris. *Vaginae* internodis breviores, vix scabriusculae. *Ligulae* loco margo angustissimus. *Folia* firma, plana, lineam lata, superiora angustiora, tenuissime acuminata, deorsum scabriuscula, 8 — 9-pollicaria. *Panicula* dodrantalis — ultrapedalis, inferne subinterrupta, densiuscula, obscure viridis. *Axis communis* laeviusculus, sub semiverticillis scaber, inferius per distantias pl. min. bipollicares paniculatus. *Radii* tenerrimi, basi adpressi, apice patuli, valde inaequales, alii brevissimi, alii 2 — 4-pollicares. *Pedicelli* alii spiculae longitudine, alii duplo longiores, hispiduli. *Spiculae* patulae, sesquilineales. *Glumae* angustae, subaequales (inferior nonnihil longior) et apice acutissimo trinerves, superne nervo medio aculeolatae. *Val-*

vulae deciduae: *inferior* tota brevipilosa, callo insidens brevi et circum circa piloso (pilis valvula 4 — 5-ies brevioribus), apice obtuso et brevipiloso aristam gerens dense hispidulam ita, ut sub lente brevissime pubescens videatur; valvula *superior* subtriplo brevior, apice obtuso brevipilosa. *Lodicula*.... *Stam.* 3; antherae lineares, apice dense barbatae.

III. URACHNE TRIN. 1820 et 1834.

Panicula, interdum restricta, linearis s. racemiformis. Spiculae uniflorae; flosculo articulatim secedente, glumis membranaceis pl. min. breviore. Valvula inferior *demum coriacea s. cartilaginea*, superiorem et caryopsin arcte obvolvens, apice *indiviso* aristam caducam, *vix aut parum tortam* et obscure geniculatam, *ad summum semipollicarem* sustentans. Lodiculae sqq. 3 — 5. Stam. 3. Styli 2, stigmatibus plumosis l. pennicilliformibus. Caryopsis oblonga, teres, antice sulcata, scutello suo subtriplo longior.

Species orbis utriusque extratropicae, intra tropicos in locis tantum elatis, frigidioribus visae; in Nova Hollandia, Africae australis et Asiae orientali-australioris montibus nondum inventae.

§. I. *Piptatherum* P. B. Agrost. 1812. char. emend. Flosculi *elliptici*, ad latus valvulae internae quidpiam applanati, medio vel sub medio apice subulati, demum plerumque colorati. Lodiculae sqq. 3, adjectis aliis 2 ad latus valvulae superioris (ut in Ichnantho). Stigmata brevia, sub anthesi *lateraliter* exserta. — Species Europae australi, Africae boreali, Caucaso et Songariae propriae. Subgenus

proxime affine Milio et inde Paniceis; differt vero Milium: flosculo mutico, squamulis 2, callo nullo et antheris numquam barbatis: in Piptatheris arista quandoque brevissima (U. coerulescens) vel fugacissima (U. grandiflora); antherae saepe eberbes: in U. parviflora lod. squamulae tantum 3; in floseulis fructigeris stigmata etiam ex apice exseruntur; valvula interna saepe tantum marginibus obvoluta.

1. *Urachne parviflora* Trin. Fundam. Agr. (1820) p. 110. Diss. I. p. 173 et Act. Petrop. 1834. p. 125. Paniculae radiis in verticillo pluribus. gluma inferiore sesquilineali, 5-nervi; flosculo lineali, *glabro*; arista exserta, *bilineali*; antherarum loculis apice barbatis.

Gramen miliaceum majus nutante panicula arundinac. Barrel. Icon. 754. (1714) 1208.

Agrostis miliacea Linne (1753) Codex n. 530. Koel. gram. p. 79. Willd. spec. 1. p. 363. Brotero Phyt. Lus. tab. 102 et 103. Host gram. 3. tab. 45. Savi Bot. Etrusc. p. 31. Sebast. pl. Rom. fasc. 2. p. 23.

Agrostis sepium Jacq. Enum. stirp. Vindob. (1762) p. 12. (Habitat circa Crems.) sec. Steudel.

Agrostis montis aurei Delarbre Flor. Auverg. (1800) p. 8. teste Poir. 1810.

Milium multiflorum Cavan. demonst. bot. (1801?) p. 36. Schrad. Fl. Germ. 1. (1806) p. 195. Mert. et Koch Fl. Germ. 1. 501 cum descript. Reichenb. Agrost. Germ. fig. 1459. Bertol. Fl. Ital. 1. p. 386. cum descr.

Agrostis oseroënsis Scenus! Reise n. Istr. u. Dalmat. (1805) p. 50.

Agrostis graeca Sibth. Graec. tab. 66. ex Smith. 1806.

Milium arundinaceum Smith Fl. Graec. prodr. 1. (1806) p. 45.

Agrostis (*Milium*) *comosa* Poir. Encycl. meth. Suppl. 1. (1810) p.

257. cum syn. veter. Seb. et Maur. Prodr. Fl. Rom. p. 26. Kunth Agrost. syn. p. 227.

Piptatherum multiflorum P. B. Agrost. (1812) p. 18 innixum Milio multifloro. RS. Syst. 2. 329. Kth. Agr. syn. p. 177 et suppl. p. 131.

Achnatherum miliaceum P.B. Agrost. (1812) p. 20. innixum Agrost. miliaceae Gouan.

Agrostis monandra Hornem. Hort. Hafn. 1. (1813) p. 72.

Piptatherum comosum R.S. Syst. 2. (1817) p. 330 et Mantissa 2. p. 184. innixum Agrost. comosae Poir.

Milium gaditanum Hort. Gorenk. ex R.S. 1817.

Milium microspermum Hornem. Suppl. Hort. Hafn. (1819) p. 8?

Milium (Piptatherum) frutescens Link Enum. hort. Berol. alter. 1. (1821) p. 72.

Urachne comosa Trin. Diss. I. (1824) p. 175.

Urachne multiflora et *U. frutescens* Link. Hort. Berol. 1. (1827) p. 93.

Milium Thomasii Duby et D.C. Bot. Gall. 1. (1828) p. 505. et:

Piptatherum Thomasii Kunth Agrost. syn. (1833) p. 177. Radii inferiores paniculae plurimae, substeriles.

Milium pauciflorum Hort. Madrit. (specim. macrum) ex Trin. 1834.

Agrostis dispar Hort. Paris. ex Steudel 1841.

In rupestribus, ad sepes, in sylvaticis, inter frutices. Fl. Junio, Julio; in Hispania (teste Boiss.) vere et aestate. Perennis l. fruticosa.

Hab.: Insulae Fortunatae in regione secunda culturae (Buch); Ulyssiponae (Martius!); Hispania pr. Gibraltar. (Schott!); prov. Granatensis! Malaga, Estepona, San Roque, Carratraca (Boissier); ins. Baleares (Camb.); Barcellona!; Asturia (Durieu); Gallia australis in arenosis (Duby); v. g. pr. Grasse (Lenorm!), Arles! Montpellier! Marseille et Bone, Avignon, Toulon, Frejus (Mutel); Liguria occid. ad promont. delle Mele et orient. pr. Segesta Tiguliorum; Nicaea, Sarzana in colle «di Sarzanel-

lo» et Massa ducalis ad veterem pontem super Frigidam (Bertoloni), pr. Chiusa (Reichb.); in Tyroli calidiore (Host); Istria: alla grotta d'Ospo (Biasoletto ; Hungaria in comitatu Sümeghiensi (Host); Croatia et Dalmatia (Reichb.); insula Caprearum et Corsica pr. Bonifaccio, Ajaccio et Calvi (Bertol.), ad «Cap Corso» (Milium Thomasii Duby); Sardinia ad sepes frequens (Moris), pr. Laconi et Cagliari (Müller!); Roma vulgaris, circa Neapolim et alibi (Tenore); Sicilia (Presl); Graecia in Arcadia pr. Pylos, ad litus Messeniae et sinum Laconiae (Bory); in insula Zacyntho et pr. Naupliam frequens (Urachne frutescens Link); in monte Athos (Frivaldsky! in Hb. Meyer); in insula Ceos (Steven!); Creta pr. Canea (Sieber!); Alexandria (Ehrenberg!); Sinai: in humidis umbrosis regionis Arbain (Schimper!).

Indicatur praeterea in Austria pr. Vindobonam (Rchb; cf. etiam syn. Jacq.); circa Ratisbonam vero (unde a cl. Hoppe ad Schrader missam vidimus) non crescit (Fürnrohr); nec in Sibiria (ut Linnaeus ex Gmelino habet).

N. Urachne frutescens Hort. Berol. ab U. multiflora magnitudine eximia (5 — 6 ped. sec. Portenschlag ad litt. mar. adriat.) indicante cl. Link sat differt; folia angustissima, longissima, laevia, pedunculi inferiores steriles eleganter involucrantes. Circa Neapolim frequens. Ad U. frutescentem pertinet: Milium arundinaceum Sibth. sec. loco natalia, at icon potius U. multifloram sistit. In hortis frutescens manet, nec hieme ad basin usque enecatur, ut U. multiflora.

2. *Urachne virescens* Trin. Fundam. (1820) p. 110. Paniculae radiis 2 — pluribus; gluma inferiore *sesquilineali*, *trinervi*; floseulo *sesquilineali* glumâ superiore tertiâ parte breviore, *sparse pubescente*; arista 4 — 6 *lineali*; antherarum loculis apice subbarbulatis.

Agrostis racemis ternatis pendulis, spiculis aristatis, arista undulata longa. Scop. Fl. Carn. (1760) p. 186.

Milium paradoxum Scop. (non L.) Carn. Edit. 2-da. Vol. I. (1772) p. 58. tab. 1 (mala). Host gram. 3. tab. 23. Mert. et Koch Fl. Deutschl. 1. 501. Schrad. Fl. Germ. 1. 196. Reichenb. Agrost. Germ. fig. 1460 (bona).

Oryzopsis paradoxa Nuttall Journ. of Acad. Philadelph. 3. (1823) p. 128.

Milium Scopolianum Willem. ex Steud. 1841.

Urachne paradoxa Link En. Hort. Berol. 1. (1827) p. 92?

In sylvis umbrosis, montosis. Majo. ⊙ (2 sec. R. S.) — Carinthia (Rchb.); Carniolia c. Idriam (Sieber!), Gotschee (Müller!), prope viam regiam inter Loitsch et Oberlaibach (Scop.); Fiume (Host), Istria in insula «dei Brioni» (Bertol.); Croatia (Rchb.); Bannatus ad thermas Herculis (Rochel!); in Tauria et Caucaso passim (M.B!), v. g. in dumetis pr. Kuby alt. 1500′ (Meyer!); in provincia Karabagh orientali, pr. Cartiliniam (Szovits!).

3. *Urachne Linnaei n.* Paniculae radiis *geminis*; gluma inferiore $2\frac{1}{2}$ lineali, *quinquenervi*; flosculo *bilineali* glumis tertia parte breviore, sparse pubescente; arista 4 — 6 lineali; antherarum loculis apice nudis.

Gramen paniculatum Galloprovinciale, Aquilegiae semine. Schol. Bot. Par. p. 258. et Pluckenet Alm. (1696) p. 174. tab. 32. fig. 2 a Sherardio acceptum, cujus specimen sub hoc titulo e reliquiis, ut videtur, Sloaneis vidimus, quod U. Linnaei est.

Agrostis paradoxa Linne (1753) Codex n. 526.

Milium paradoxum Linne (1762) Codex n. 526. excl. syn. Scop. et fors etiam Gerardi.

Milium nigrum Lamarck Fl. Gall. 3. (1778) p. 568.

Agrostis melanosperma Lamarck Encycl. 1. (1783) p. 58.

Piptatherum paradoxum P.B. Agrost. (1812) p. 17. innixum Milio nigro Lam., Milio paradoxo Schreb. et Agrost. paradoxae L.

Madeira, in regione Ericarum 3000 — 5000′ (Martius); Arragonia in montibus de Rodanas, Sierra de Toved (Asso); Pyren. orient. et Narbonne (Bentham); Gallia meridionalis in agro Nicaeënsi, Galloprovincia: Monspelii!, Delphinatu australi (Duby); circa Lutetiam «Parc de Vincennes» (Loisl.); Romainville, Rouen, Evreux, Pont-Audemer (Mutel); forte etiam flora Romana in collibus Tiburtinis inter St. Polo (Paolo?) et Vitriano (Viuvaro?, sec. Bertoloni, nisi hic locus ad U. virescentem amadandus.

Urachne Linnaei, cujus specimina spontanea tantum Monspeliaca coram sunt, certe ab U. virescente specie differt, et magis ad U. coerulescentem vergit; ab illa praeter notas adlatas adhuc diversa callo flosculi demum fusco-nigrescentis concolori (non albido l. flavescente ut in U. virescente). Icon Piptatheri paradoxi in N. ab Es. gen. pl. Germ. fasc. 11. Urachnem Linnaei potius, quam virescentem exprimit. Cl. Bertoloni Milium paradoxum Alionii (Fl. Pedemont. 2. p. 236. ex agro Nicaeënsi) excludit et ad U. coerulescentem amandat.

4. *Urachne coerulescens* Trin. Fund. Agr. (1820) p. 110 et Diss. I. p. 174. Link. Hort. Berol. 1. p. 93. Paniculae radiis binis solitariisque: gluma inferiore trilineali, 5 — 7 nervi; flosculo bilineali glumâ superiore sub duplo breviore, *glabro*; arista intra glumas occultata, *lineali*; antherarum loculis apice nudis.

Gramen miliaceum, saxatile etc. Micheli in Tillii Catal. pl. Hort. Pisan. (1723) p. 73. in saxosis montibus prope Pisas, vulgo «i monti di calci».

Milium coerulescens Desf. Atl. 1. (1798) p. 66. tab. 12. (bona). Schousb. Marocc. (1800) p. 34. Smith Prodr. Fl. Graec. 1. p. 45. Bertol. Fl. Ital. 1. p. 388.

Agrostis coerulescens Poir. Encycl. meth. suppl. 1. (1810) p. 258. D.C. Fl. Gall. suppl. p. 250.

Piptatherum coerulescens P. B. Agrost. (1812) p. 18. tab. 5. fig. 10. R.S. Syst. 2. p. 328. Kunth Agrost. syn. p. 176 et suppl. p. 131. tab. 11. fig. 2.

Milium purpureum La Peyr. hist. Pyren. (1813) p. 33 et Fl. Pyren. t. 54. teste Bentham.

In rupibus calcareis. Planta perennis. Fl. Majo, Junio (Julio et Augusto t. Presl). — Insulae Fortunatae in regione II culturae (Buch); in Atlante (Desf.); regno Valentino (R.S.): Pyren. oriental. (Benth.): montagne de Fort-Sarral du côté de Millas (Lap.); Narbonne!, St. Arnoux (Lenorm!); in lapidosis apricis Arelatis, agri Ruscinonensis, Telonis! (Duby), Monspelii (Czernajeff!) Frejus, Aix (Mutel); Nicaea (Duby); Liguria occid. ad Capo S. Spirito et orient. item inter Petram-sanctam et Massam ducalem prope «di porti» (Bertol.); Corsica pr. Ajaccio (Soleirol): ad sepes Sardiniae (Moris); in collibus Calabriae: Capo della Trinitá, Capo Colonna, Scilla (Tenore); Sicilia inter Syracusas et Montallegro (Gussone); Graecia: Lycabettus pr. Athenas (Hampe); in planitie Modon et in Laconia (Bory); in insulis Graeciae frequens (Smith); Creta pr. Cap Maleca (Sieber!); in collibus sylvaticis Smyrnae (Fleischer!): Aegyptus (Raddi teste Savi).

5. *Urachne songarica n.* Paniculae radiis binis solitariisve; gluma inferiore *trilineali*, basi *ima* violascente 7-nervi; flosculo *sesquilineali, dimidia parte superiori* pubescente; arista exserta, trilineali; antherarum loculis apice barbatis.

Urachne grandiflora Trin. in Ledeb. Fl. Alt. 1. (1829) p. 78 ubi descriptio. Icon. Fl. Alt. tab. 221.

In rupestribus montium Kurtschum, Arkaul et Dolonkara, nec non prope Buchtarminsk (Meyer!); in montosis apricis pr. Ajagus et in rupestribus montium Tarbagatai. (Karelin et Kiril.) Majo.

6. *Urachne grandiflora* Trin. Diss. 1. (1824) p. 174. Paniculae radiis subbinis; gluma inferiore *quadrilineali*, basi violascente 7 — 9 nervi; flosculo $2\frac{1}{2}$ *lineali, toto* puberulo; arista exserta 4 — 5 lineali; antherarum loculis apice barbatis.

Agrostis holciformis M. Bieb! Fl. Tauro-Cauc. 1. (1808) p. 54. 417. *Piptatherum holciforme* R. S. Syst. 2. (1817) p. 328.

In rupestribus. Majo. — Bannatus: in rupibus Gaura-Jurculuy in valle Kasan (Rochel!); in Tauria meridionali rarissime c. Sudak (Steven), Laspi (Compére!) et Alap-Ram (M.B.); in Iberia c. Tiflin (M.B); Arabia in monte St. Catharinae (Schimper!).

---

§. II. *Oryzopsis* Richard in Michaux Fl. Amer. bor. 1803. — *Dilepyrum* Rafinesq. in N. York Med. Repos. II. (1808) Hex. V. p. 350. Flosculi ovales vel elliptici; valvula inferior sub anthesi vix involuta, potius a latere compressiuscula, demum valvulam internam totam obvolvens et colorem profundiorem nasciscens. Lodiculae sqq. 3 (semper?); *accessoriae nullae.* Stigmata elongata, sub anthesi (vix tamen distincte in U. micrantha) *ex apice* flosculi exserta. — Species Americae borealis extratropicae; per U. micrantham affines U. parviflorae (§. I.), contra U. brevicaudata arista sua brevissima et fugaci ad Milium accedit; in U. racemosa lodic. sqq. certe 3, interior lateralis quidpiam minor, rotundata.

7. *Urachne micrantha n.* Foliis lineari-setaceis convolutis; paniculae radiis geminis *multifloris*; flosculo *glabro* glumis acutiusculis linealibus paullo breviore; arista glumis *subtriplo* longiori; antherarum loculis apice nudis.

Amer. bor. (cum sequente mixtam mis. Hooker!).

Affinis quoad habitum U. parviflorae, sed spiculis nitidis primo obtutu differt.

8. *Urachne brevicaudata* Trin. in Act. Petrop. (1834) p. 127. ubi descr. Foliis convolutis filiformibus; paniculae depauperatae radiis geminis, paucifloris; flosculo pubescente, glumas acutiusculas vel obtusas sesquilineales aequante; arista glumis *paullo longiore, mox decidua*; antherarum loculis apice nudis.

Stipa juncea Michx. (non L.) Fl. Am. 1. (1803) p. 54. teste Gray; sed vix Mühlbg. descr. p. 182, qui culmum $2\frac{1}{2}$ pedalem dicit, et flosculum basi pubescentem.

Stipa canadensis Poir. Encycl. 7. (1806) p. 452. Richards. App. Franklin Journ. 3. R.S. Syst. 2. p. 338. Kunth Agr. syn. p. 180.

Milium pungens Torrey! in Spreng. N. Entd. 2. (1821) p. 102 et Fl. Am. 1. p. 78. Schult. Mantiss. 2. p. 178.

Oryzopsis parviflora Nuttall in Journ. of Acad. Philadelph. 3. (1823) p. 126. teste Richards. et Hooker Fl. Am. bor. 2. p. 236.

Milium Mühlenbergianum Schult. Mant. 2. (1824) p. 178. (Milium no. 3. Mühlbg. descr. p. 78). Kunth Agrost. syn. p. 67 — sec. Hb. Mühlenbergii est Urachne canadensis: Gray in litt. Descriptio Mühlenbergii incompleta et fors erronea recedit «flosculo glabro, mutico».

Panicum firmum Kunth Agr. syn. (1833) p. 111.

Urachne canadensis Torrey et Gray! Gram. et Cyp. exsicc. (1836) n. 114.

In rupibus montibusque saxosis a sinu Hudsonis ad Canadam (Michx. Poir.); ad lacum Winipeg (Lindley!); a Canada usque ad fl. Saskatchawan (Hooker); Nov. Eborac. pr. lacum Oneida (Gray!); Massachusetts pr. Shenectady (Torrey) et ad fl. Connecticut «4 miles from Bellows Fall» (Nuttall). Fl. Majo. (Torrey) ♃.

9. *Urachne asperifolia* Trin. Diss. I. (1824) p. 174. et Act. Petrop. 1834. p. 128. Foliis longissimis *linearibus*, 3 lineas latis, omnibus fere basilaribus; paniculae simplissimae racemiformi-linearis radiis ge-

minis subunifloris, brevibus erectis; flosculo pubescente, glumas mucronato-acutas, 3 *lineales aequante vel subexcedente*; arista glumis *subsesquilongiori*; antherarum loculis apice barbatis.

Oryzopsis asperifolia Richard in Michaux Fl. Am. 1. (1803) p. 51. tab. 9. Vahl Enumer. 2. p. 397. Poir. Encycl. meth. Ill. gener. Suppl. p. 539. tab. 908. P. B. Agrost. tab. 6. fig. 5. Pursh Fl. Am. sept. 1. p. 60. R.S. Syst. 2. p. 264. Nuttall Journ. Acad. Philad. 3. p. 127. Kunth Agr. syn. suppl. 131 ubi descript. sec. specim. Michx.

Oryzopsis mutica Link Enum. alt. 1. (1821) p. 41. Schult. Mantiss. 2. p. 151. Kunth Agr. syn. p. 176. Link serius (Hort. Berol. 2. 1833. p. 241) dicit: Oryzopsis mutica est Urachne leucosperma, cui aristae procul dubio deciderunt, hinc in Hort. Berol. l. c. omisi.

Urachne (*Oryzopsis*) *leucosperma* Link Hort. Berol. 1. (1827) p. 94.

A sinu Hudsonis ad Quebec per tractus montium (Richd.); Massachusetts (Spreng! Torrey!); Novo Eboracum pars occid. (Gray!); a Nova Anglia usque ad Virginiam (Nuttall); a Canada usque ad Rocky-Mountains (Hooker. Fl. Bor. Am.); April. Maj. (Torrey); Jun. Julio. (Pursh.) ♃.

10. *Urachne racemosa* Trin. Diss. I. (1824) p. 174. et Act. Petrop. 1834. p. 127. Foliis elongatis, *ellipticis*, medio 4 — 8 lineas latis, basilaribus et caulinis; paniculae radiis elongatis, patentibus, geminis, paucifloris; flosculo pubescente, glumis acuminatis 4 *linealibus paullo breviore*; arista glumis *fere triplo* longiore; antherarum loculis apice nudis.

Milium racemosum Smith in Rees Encycl. (1819?) n. 15. Sprengel! N. Entd. 2. (1821) p. 103. Schult. Mantiss. 2. p. 178.

Oryzopsis melanocarpa Mühlbg. descr. Gram. (1817) p. 79. teste cl. Gray in litt. non obstante descr. — Nuttall Journ. Acad. Philad. 3. p. 127.

Species Mühlenbergiana teste Hooker (Fl. Bor. Am. 2. 1840. p. 236) valde differt a Piptathero nigro Torrey.

Piptatherum nigrum Torrey! Fl. Am. 1. (1826) p. 79.

Urachne (Oryzopsis) melanosperma Link Hort. Berol. 1. (1827) p. 94? «Urachnae leucospermae simillima, nec nisi colore seminis diversa» (Link); an igitur eadem ac U. asperifolia?

In umbrosis, saxosis a Pensylvania usque ad Novam Angliam (Nuttall); N. Eborac. pars occid. (Gray!); in collibus Pensylvaniae pr. Lancaster (Mühlbg ex Sm.). August. (Torrey) ♃.

---

§. III. *Eriocoma* Nuttall 1818. Panicula *ampla* lucida. Flosculi *sericeo-lanati, ovati.* Lodic. sqq. 5. (i. e. 3, accessoriis 2). Antherae barbatae. Stigmata ex apice flosculi exserta. — Incola Americae boreali-occidentalioris temperatae.

11. *Urachne lanata* Trin. Act. Petrop. 1834. p. 126. Foliis convoluto-filiformibus; paniculae amplae, effusae, tremulae radiis geminis, plurifloris, elongatis, patentibus; *flosculo sericeo-lanato*, glumis caudato-acuminatis 4 linealibus duplo breviore; arista glumis paullo longiore; antherarum loculis apice barbatis.

Stipa membranacea Pursh Fl. Am. 2. (1814) p. 728. non Linne. Kunth Agr. syn. p. 186. Hooker Fl. Bor. Amer. 2. p. 237.

Stipa hymenoides R.S. Syst. 2. (1817) p. 339. Mantiss. 2. p. 188.

Eriocoma cuspidata Nuttall! gen. 1. (1818) p. 40.

Milium cuspidatum Spreng. Syst. 1. (1825) p. 251.

Ad litora graminosa fluvii Missouri (Pursh. Nuttall!); Carlton House Fort (Hooker), versus «Rocky Mountains» ad fl. Platte (Torrey); «from the Arikaree village to the Northern Andes» (Nuttall): in planitie sterili ad fl. Columbia a catarrhactis magnis usque ad fontes fl. Missouri (Douglas ex Hooker et in Hb. Soc. Hortic. Londin!). Jun. Julio. (Nutt.)

---

§. IV. *Nassella* Trin. 1829 char. reform. Flosculi *obovati, hinc gibbi,* a lateribus quidpiam compressi, *nec* distincte striati, *neque* tuberculati. Arista debilis, aequa, lateralis. Stigmata brevia cum staminibus sub anthesi (in omnibus speciebus?) e medio rimae valvulae inferioris exserta. — Species plana altiora Peruviae, rarius demissiora regni chilenensis inhabitantes. Hinc ad §. V, illinc — flosculis sensim ad formam cylindricam vergentibus et aristis quidpiam tortis geniculatisque — in Stipas transeunt.

12. *Urachne Haenkeana n.* Paniculae radiis geminis, inferne nudis; glumis acutis, sesquilinealibus; flosculo *oblongo,* apice truncato, lineali, *pubescente*; arista tenui, flexuosa, parum torta, glumis subtriplo longiori.

Stipa inconspicua Presl! in Reliq. Hänk. 1. (1830) p. 227 ubi descriptio.

Peruvia? (Hänke).

13. *Urachne Meyeniana n.* Paniculae radiis geminis; ramo *altero* a basi fere spiculigero; *altero* inferne nudo; glumis acutis fere bilinealibus; flosculo *oblongo,* apice obtuso, $\frac{3}{4}$ lineali, *glaberrimo et laevi*; arista tenui, flexuosula, parum torta, glumis subduplo longiore.

Peruvia. (cum U. laevi mixtam d. Meyen!)

14. *Urachne laevis n.* Paniculae radiis contractis, a basi *ima* spiculigeris; glumis cuspidatis sesquilinealibus; flosculo cuneato, glumis duplo breviore, *glaberrimo, nitido*; arista tenui, flexuosa, parum torta, glumis duplo triplove longiore.

Piptatherum laeve Nees et Meyen. Meyen! It. 1. (1834) p. 484 solum nomen.

Piptatherum ramosum N. ab Es. in Act. Leopold. (1841) p. 16 (148) ubi descriptio; excl. syn. Steud.

In plano alpino Peruviae altitud. 5500 ped. (?) circa Tacoram (Nees); ad lacum Titicaca pr. oppidum Puno (Meyen itin.), in planitie alta 14500 ped. circa Pisacoma (Meyen mss!).

15. *Urachne pubiflora n.* Paniculae radiis inferioribus 2 — 4-nis, inferne (saepe ad dimidium longitudinis) nudis; glumis acuminato-cuspidatis, subbilinealibus; flosculo cuneato glumis duplo breviore, *pubescenti-piloso* (pilis albidis sursum longioribus); arista tenui, recurva, vix l. parum torta, glumis subduplo longiore.

Peruvia. (implicatam U. laevi d. Meyen!)

Panicula $\frac{3}{4}$ pedalis. Folia semipedalia, linearia, plana, nec ut in U. chilensi convoluta, filiformia.

16. *Urachne major n.* Paniculae radiis subbinis, inferne nudis; glumis acuminato-setigeris, *bilinealibus*; flosculo oblongo-cuneato, glumis duplo breviore, glaberrimo; arista tenui, *rectiuscula*, vix l. parum torta, glumis duplo triplove longiore.

Chile? (mis. Lenormand!)

Fortassis varietas U. chilensis, glumae tamen longiores et angustiores, flosculi pariter angustiores et apice non rotundati; ligula glabra.

17. *Urachne chilensis* Trin. Act. Petrop. 1834. p. 123. Paniculae radiis inferioribus 2 — 3-nis, abbreviatis, *uno alterove* a basi spiculigero; glumis acuminato-cuspidatis, *sesquilinealibus*; flosculo *obovato-cuneato*, glumis duplo breviore, glaberrimo et nitido; arista tenui, *recurva*, vix vel parum torta, glumis duplo triplove longiore.

Caryochloa chilensis et refracta Spreng. mss. in pl. Pöppig. p. p. ex Trin. 1834.

Urachne ramosa Steud. et Hochst. Un. it. 1835; glumis quidpiam angustioribus.

Piptatherum Lindleyanum N. ab Es. in Act. Leopold. (1841) p. 17 (149) e Valparaiso a Cumingio lectum quoad descript. et diagnosin non differt.

Chile (Cuming!) in pascuis sylvaticis saxosis collium pr. Quillota (Bertero!) et in aridis montanis pr. Concon (Pöppig!). Sept. Octobr.

Culmi tenues, 1 — 2 pedales. Ligula brevipilosa vel subglabra. Variat culmo ramoso et pumilo, caryopsidibus ustilaginc corruptis.

18. *Urachne obtusa n.* Paniculae *linearis*, contractae, depauperatae radiis brevissimis a basi spiculigeris; glumis *obtusiusculis, sublinealibus*; flosculo oblongo, glumas *subaequante* vel paullo breviore, nudo et scabriusculo; arista tenui, subrecta, non torta, glumis triplo l. quadruplo longiore.

Piptatherum obtusum Nees in Meyen itin. 2 (1835) p. 32 solum nomen. Nees ab Es. Act. Leopold. (1841) p. 18 (150) ubi descriptio.

Peruvia: in planitie alta ad Arequipam 12 — 13000 ped. (Meyen!) Septemb.

---

§. V. *Piptochaetium* Presl 1830. (Caryochloa Sprengel 1827 non Trin. 1826.) Flosculi obovati, hinc gibbi, a lateribus quidpiam compressi, dorso bicarinati, *striati vel verrucosi*. Arista *firma*, lateralis. — Species inprimis chilenses ad Brasiliam meridionalem usque propagatae; per U. setosam in Stipas: intermedium et bicolorem naturaliter transeunt, sed in ipso hoc limite adhuc U. setosa et stipoides (cujus arista jam evidenter torta) callo depressissimo subannulari a Stipa bicolori affinibusque separanda.

19. *Urachne simplex n.* Paniculae depauperatae sesquipollicaris radiis 2 — 3-nis, a basi fere spiculigeris; glumis late ovatis, acuminato-cuspidatis, *subsesquilinealibus*; flosculo obovato, hinc gibbo, lineali, ad callum

brevipiloso, ceterum glabro et *subtilissime striato*; arista firma, flexuosa, non torta, glumas *aequante*, mox caduca.

Caryochloa refracta et chilensis Spreng. mss. in pl. Pöppig. p. p.

In aridis montanis pr. Concon et in Andibus de Antuco. Sept. Oct. (Pöppig!)

β. Peruviana; flosculo subtilissime striato et *tuberculis* hinc inde obsesso. *Piptochaetium setifolium* Presl! Reliq. Haenk. 1. (1830) p. 222. tab. 37. f. 1. *Stipa setifolia* Kunth Agrost. syn. (1833) p. 182. Etiam U. panicoidi valde similis, spiculae tamen quidpiam majores et arista minor. Panicula sesquipollicaris et basi *vaginata*, quod in U. simplici et panicoide nondum comprehendimus.

20. *Urachne panicoides* Trin. ex N. ab Es. Agrost. Brasil. (1829) p. 376. Trin. Act. Petrop. 1834. p. 124. (specimina brasil. et chilens. amplect. excl. syn. Presl.) Paniculae depauperatae subpollicaris radiis geminis, a basi fere spiculigeris; glumis late ovatis, acuminato-cuspidatis, *sublinealibus*; flosculo obovato-globoso, glumis paullo breviore, ad callum brevipiloso, *undique verrucoso*; arista firma. flexuosula, demum parum tortili, glumis *duplo* longiore.

Stipa panicoides Kunth Revis. Gram. 2. (1830) tab. 122 et Agrost. syn. suppl. p. 137 ubi descript. ad specim. chilense Berter. — Kunth Agr. syn. p. 182 excl. syn. Lam. et Richd.

Chile (Lindley! Hooker!): in pascuis montis la Leona Rancagua. Majo (Bertero! Un. itin.; spec. pumila.); Andes de Antuco locis aridis (Pöppig! specim. 3 poll.).

β. Brasiliensis; paniculae amplioris, ovatae, bipollicaris radiis basi nudis; spiculis quidpiam brevioribus; foliis filiformibus, longissimis, flaccidis. — *Stipa panicoides* (vix Lam.) N. ab Es. Agr. Bras. (1829) p.

376. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 73. A Monte Video usque ad fines regni Paraguayani (Sellow! ex NE.).

21. *Urachne trichotoma* Trin. Act. Petrop. 1834. p. 124. Paniculae *amplissimae, sesquipedalis, lucidae* radiis binis ternisve, radiolisque basi nudis, spiculas paucas (sub 2) gerentibus; glumis caudato-acuminatis, inaequalibus, inferiore $2\frac{1}{2}$ lineali; flosculo obovato, semilineali, verrucoso-aspero, basi villis medium ipsius attingentibus cincto; arista debili, rectiuscula, parum torta, glumis 4 — 5-plo longiori.

Stipa trichotoma N. ab Es. Agrost. Bras. (1829) p. 375 ubi descript. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 73. Kunth Revis. Gram. 2. tab. 121 et Agrost. syn. suppl. p. 139 ubi descript.

Piptatherum macratherum N. ab Es! hb.

Monte Video (Sellow!); Mendoza (Gillies in hb. Lindley!).

22. *Urachne setosa* Trin. Act. Petrop. 1834. p. 124. Paniculae *linearis* depauperatae contractae 2 — 3 pollicaris radiis adpressis, a basi fere spiculigeris; glumis longe acuminatis, *trilinealibus*, coloratis; flosculo obovato, hinc gibbo, glumis subduplo breviore, *striato et apice verrucis paucis* obsesso, basi villis fere medium ipsius attingentibus cincto; arista firma, rectiuscula, dein flexuosa et quidpiam torta, glumis subduplo longiore.

Stipa panicoides Lam. Illust. 1. (1791) p. 158. Poir Encycl. 7. p. 453. (in planta Lamarckiana valvula inferior fusca, striata, vix tuberculata teste Kunth 1830). R.S. Syst. 2. p. 341.

Oryzopsis setacea Richd. in Dict. class. 12. p. 445. cum tab. (planta pumila). Kunth 1830 hoc syn. teste spec. Commersonii ad Stipam panicoidem Lam. amandat.

Stipa ovata Trin. Act. Petrop. 1829. p. 73. Kunth. Agr. syn. p. 181.

Stipa bicolor β. 1. N. ab Es. Agr. Bras. (1829) p. 373.

Chile (Cuming!); Brasilia meridion. (Sellow!): Monte Video (Commerson ex Hb. Thouinii teste Lamarck et Poiret.)

23. *Urachne stipoides n.* Paniculae *diffusae*, 4 — 5 pollicaris radiis subbinis, *erecto-patentibus*, superne spiculigeris; glumis longe acuminatis, trilinealibus, medio coloratis, margine hyalinis; flosculo obovato, a lateribus compresso, hinc gibbo, glumis subduplo breviore, striato et apice verrucis paucis obsesso, basi villis ferrugineis, semilineam longis cincto; arista firma, *flexuosula* et geniculata, *evidenter torta*, *subnovemlineali.*

Brasilia meridionalis (Sellow! pro Stipa bicolori β. 1. N.E. ex Hb. Reg. Berol. accepta).

Stipae intermediae valde affinis, sed differt inprimis callo brevissimo, annulari, nec attenuato pungente, etiam coronula in apice flosculi magis incrassata, strangulata, integerrima, subnuda, pallida.

IV. Stipa Linne 1753.

Panicula, interdum depauperata, lucida. Spiculae uniflorae; flosculo articulatim secedente; callo *obconico*, barbato, saepissime elongato. Glumae membranaceae, flosculo (excepta St. papposa) numquam breviores. Valvula inferior *coriacea*, *involuta*, subcylindrica, apice *indiviso* coronato vel nudo aristam persistentem vel caducam, *firmam*, *tortam et geniculatam*, *ad minimum semipollicarem* mediante articulo sustentans. Lodiculae sqq. 3, interdum 2. Stam. 1 — 3. Styli 2, stigmatibus plumosis.

Caryopsis cylindrica, antice anguste sulcata, scutello 3 — 10 plo longior. Species zonam temperatam orbis utriusque inhabitantes: intra tropicos Americae tantum in elatis frigidioribus observatae.

§. 1 *Oreostipa.* — *Chilenses, Bonarienses, Peruvianae et Mexicanae.* Glumae subaequales, plerumque coloratae, 2 — 8 lineales (in St. melanosperma sola sesquipollicares); flosculi saepe coronati; arista nuda, longitudine modica, ½ — 3 pollicaris (in St. melanosperma 4½ poll.)

1. *Stipa intermedia n.* Paniculae erecto-patulae, lucidae radiis binis ternisve, a medio circiter floriferis; glumis acuminatis subaequalibus, fere 4 *linealibus*; flosculo obovato, *hinc gibbo*, nudo, striatulo, versus apicem verruculoso, *sesquilineali*, basi barbato, villis ferrugineis dimidio flosculi longioribus: arista subpersistente, scabra, parum torta, flexuosa, 10 — 14 lineali; antheris . . . . .

Stipa bicolor β. 1. N. ab Es. Agrost. Bras. (1829) p. 373?

Brasilia meridionalis. (Sellow!)

Urachnem stipoidem inter et Stipam bicolorem media. *Culmi* sesquipedalis nodis glabris. *Folia* basilaria 4 pollicaria — pedalia. *Panicula* 3 — 5 pollicaris. *Axis communis* inferne per spatia 10 linealia (in panicula deflorata bipollicaria) radios emittens, quorum inferiores sesquipollicares. *Pedicelli* spicularum longitudine.

2. *Stipa bicolor* Vahl Symbol. 2. (1791) p. 24. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 79. N. ab Es. Agrost. Bras. p. 372. p.p. (tantum *β.* 2.) Kunth Agr. syn. suppl. p. 137. Paniculae erecto-patulae, lucidae radiis binis ternisve, ultra medium floriferis; glumis acuminatis, subaequalibus, fere 6-*linealibus*; flosculo subcylindrico, striato et versus apicem verrucoso, 3 *lineali*, basi barbato, villis ferrugineis medium flosculi attingentibus; arista persistente, tortili, flexuosa, 2 — 3 *pollicari*; antheris parce barbatis.

Brasilia meridionalis (Sellow!); circa Montevideo et ad fl. Rio grande do Sul. (NE. nisi hic locus ad St. intermediam spectat.)

Radix fibrosa, perennis. *Culmus* cum panicula 3-pedalis, glaber, parum geniculatus, *nodis* 2 — 3 glabris. *Vaginae* internodiis breviores, glabrae. *Ligula* vix linealis, obtusa. *Folia* involuta, fere filiformia, radicalia angustissima, culmea inferiora ultra sesquipedem longa, glabra. *Panicula* 6 pollicaris — pedalis, lucida l. lucidissima. *Axis communis* deorsum scaber, inferne per spatia $2\frac{1}{2}$ pollicaria radios emittens. *Radii* inferiores longiores, 4 pollicares; deorsum scabriusculi. *Pedicelli* spiculis 2 — 3-p'o longiores, scabri. *Spiculae* fere 6 lineas longae, lanceolatae, ex amethystino alboque vel e fulvo variae. *Glumae* parum inaequales, inferior paullo longior, glabrae. *Valvulae* aequales, stipiti insidentes basi glabro, sed mox barbato pilis valvula dimidio brevioribus; *inferior* striatula, 3-nervis, apicem versus setis brevissimis obtecta, ceterum tota glabra, apice coronata; *superior* angustior, glabra, nunc enervis, nunc anguste binervis, apice brevissime mucronulata. *Lodic.* sqq. 3. *Stam.* 3. *Antherae* lineares.

N. Vahl l. c. in specimine suo a Thouinio circa Monte Video lecto, culmum sesquipedalem et flosculum obovatum describit, hinc fortasse Stipam intermediam prae oculis habuit; arista tamen bipollicaris potius Stipae nunc tractatae, quam St. intermediae convenit.

3. *Stipa Neesiana n.* Paniculae erecto-patulae, lucidae radiis subbinis, a medio circiter floriferis; glumis acuminatis, subaequalibus, 7 linealibus; flosculo cylindraceo, *undique verrucoso-aspero*, 3 — $3\frac{1}{2}$ lineali, basi sericeo; villis candidis abbreviatis, in nervo dorsali usque ad medium valvulae excurrentibus: arista persistente, versus insertionem pubescente, tortili, flexuosa, 2 pollicari et longiori; antheris....

Stipa eminens N. ab Es. (non Cavan. nec HBK.) Agrost. Bras. (1829) p. 374. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 79.

Monte Video. (Sellow!)

Differt a St. eminente Cavan: inflorescentia: flosculo aspero, nec undique tomentoso et coronulae praesentia. Variat nodis glabris et villosis.

β. chilensis n. Flosculo tantum aspero; paniculae 2 — 4 pollicaris radiis erectis (non adscendentibus), minus elongatis.

Stipa bicolor Cavan. (non Vahl) Icones et descr. 5 (1799) p. 42. tab. 466. fig. 2 probabiliter: in fundo chilensi Longavi Januario lecta. — Chile (Lindley!); coronula in apice flosculi (ut in St. Neesiana) breve aculeolata, sed colorata. Huc etiam pro parte spectare videntur specimina Berteroana ab Un. itin. s. n. *Urachne longiflora* Steud. distributa, quorum coronula vero decolor et pilosa, folia dense pubescentia; aliud specimen admixtum erat Stipa Cumingiana *β.* lachnophylla.

γ. Fernandeziana n. Elata; foliis planiusculis cum nodis glabris; ligula sesquilineali: paniculae pedalis radiis 3 — 4 verticillatis, divaricato-pendulis adscendentibusve; flosculo $4\frac{1}{2}$ lineali; coronula aculeato-pilosa.

Ins. Juan Fernandez (Prescott!). Huc? *Urachne megalantha* Steudel Nomencl. 1841.

† 4. *Stipa setigera* Presl Reliq. Hänk. (1830) p. 226. «Paniculae simplicis, 4-pollicaris, secundae, laxae, rachi radiisque flexuosis binatis, altero longiore; glumis oblongo-lanceolatis, setigeris, paullo inaequalibus, inferiore 7-lineali; flosculo $3\frac{1}{2}$ lineali, oblongo-lineari, flavescente, tuberculis minutis exasperato, nervo medio et margine albo-piloso, pilis ultra medium flosculi excurrentibus, apice annulo mucronato-dentato coronato; arista glumis *multoties* longiore, supra medium torta, bigeniculata, infra medium brevepilosa.» l. c.

Patria? (Haenke leg.)

«*Culmi* fragmentum 10 pollicare; nodi albo-pilosi. *Vaginae* scabrae, ad oras pilosae, suprema ampla, paniculam basi involvens. *Ligula* brevissima, truncata. *Folia* linearia, convoluta, utrinque margineque scabra. *Spiculae* albescentes. *Gluma* inferior 3 nervis; superior paullo brevior, 5 nervis. *Caryopsis* oblongo-linearis, rufescenti griseo-alba, apice bimucronulata, tuberculis sub lente etiam minutissimis exasperata.» Presl.

Stipae Neesianae proxima videtur, an eadem?

5. *Stipa Pöppigiana n.* Paniculae laxae, coloratae, semipedalis, basi vaginatae radiis binis ternisve, adscendentibus, circiter a medio floriferis; glumis acuminatis, subaequalibus, 5 — 7 linealibus; flosculo *subcylindraceo, usque ad apicem seriatim albo-piloso* (interstitiis asperulis), decolori, apice setuloso, $3\frac{1}{2}$ — 4 lineali; arista demum caduca, inferne brevepubescente, tortili, bipollicari et longiori, ad $\frac{2}{3}$ longitudinis recta, dein geniculata; antheris nudis.

Chile australis andina pr. Antuco. Novembr. (Pöppig! pro St. eminente Cav. missa.)

6. *Stipa Cumingiana* Trin. Act. Petrop. 1836. p. 40. Paniculae laxae, basi vaginatae radiis binis, circiter a medio floriferis; glumis subulato-acuminatis, subaequalibus, 4 — 5 linealibus; flosculo *ovali, undique albo hirsuto-sericeo, ecoronato,* $2\frac{1}{2}$ lineali; arista subpersistente, versus insertionem pubescente, tortili, flexuosula, subsesquipollicari; antheris barbatis.

Chile. (Cuming!)

β. St. lachnophylla Trin. Act. Petrop. 1836. p. 39. Semipedalis et ultrapedalis; foliis dense pubescentibus; panicula simpliciori.

Chile. (Cuming! Bertero!)

7. *Stipa trochlearis* Nees et Meyen! Meyen It. 1. (1834) p. 484. N. ab Esenb. Act. Leopold. 19. p. 151. Paniculae contractae, coloratae, basi vaginatae vel exsertae, subsecundae radiis geminis: aut utroque aut breviori fere a basi florifero; glumis acuminatis, subaequalibus, sub 4 lineal ibus; flosculo *oblongo l. subcylindrico*, (excepto apice asperulo) *toto sparse pilosulo*, $2\frac{1}{2}$ lineali; coronula *subcolorata, basi constricta, apice setulosa*: arista caduca, inferne brevepubescente, tortili, semel bisve geniculata, 1 — $1\frac{1}{2}$ pollicari; antheris.....

Ad Arequipa, urbem Peruviae, in campis siccis altit. 12000 ped. et ad lacum Titicaca. Aprili. (Meyen!) Mexico (Berlandier! n. 604). 2.

Stipae Cumingianae simillima, distincta tamen videtur glumis fere atro-violaceis, flosculis angustioribus, fere cylindricis, non ad apicem usque dense villosulis, coronula evidenter constricta, $\frac{1}{3}$ lin. longa, etiam panicula magis contracta. *Culmi* in specim. Meyen. fere pedales, pauci nodes, ad genicula glabra infracti. *Folia* pl. min. digitalia, convoluto-filiformia, stricta, glabra. *Ligula* obtusa, quasi e pilis contexta. *Vaginae* inferiores margine ciliatae. *Panicula* 4 pollicaris.

Fors varietas *Stipae eminentis* HBK., sed *Stipa eminens* Cavan. ex icone tab. 467 fig. 1.) et descriptione diversa videtur: culmo tripedali et longiori, panicula lucida, radiis erecto-patulis, verticillatis, flosculo undique pilosulo ecoronato et glumis albo virescentibus.

† 8. *Stipa eminens* (Cavan. Icon. 5. (1799) p. 42. tab. 467. fig. 1?) HBK. Nov. Gen. 1. (1815) p. 102. Kunth Agr. syn. suppl. 135. Paniculae ramosae, 6 — 7 *pollicaris* radiis *verticillatis, laxis*, secundis; glumis acuminatis, subaequalibus, purpurascentibus, flosculo *scabro, basi et apice piloso duplo longioribus*: arista pollicari tortuosa, pilosa. (Diagn. ex HBK.)

In pascuis «Exido de Quito» et ad muros juxta montem Tavirae altit. 8952 ped. Februario. (Humb.)

Radix fibrosa. *Culmi* caespitosi, erecti, tripedales et altiores, striati. glabri. *Nodi* pubescentes aut saepius glabri. *Folia* setaceo-linearia, convoluta, striata, rigida, scabra. *Vaginae* striatae, glabrae, internodiis longiores, ore pilosiusculae. *Ligula* brevissima, rotundata, glabra. *Rachis* glabra, radiis hispido scabris. *Glumae* membranaceae, carinatae, glabrae, dorso scabrae. *Valvulae* convolutae, coriaceae. (HBK.) *Squamulae* 2, obovato-subdolabriformes, membranaceae, glabrae, longitudine ovarii. *Stam.* 1. *Ovarium* sessile, oblongum, glabrum. *Styli* 2, terminales. *Stigmata* plumosa. *Caryopsis* immatura linearis, truncata, glabra. (Kunth)

Stipa eminens Cav. l. c. prope oppidum Mexicanum Chalma mense Augusto lecta differt: panicula pedali, glumis albo-virescentibus, flosculo undique piloso et arista (ex icone) sesquipollicari. Ob inflorescentiam culmumque tripedalem et longiorem neque Stipa Cumingiana esse videtur.

Nees ab Esenb. Agr. Bras. p. 374 sequentia: Specimina *Stipae eminentis* Humboldtiana Hb. Willd. spiculis gaudent minoribus [Stipâ Neesianâ], aristis brevioribus, flosculo in spec altero scabro, basi tantum et apice barbato, in altero toto pilosulo, ligula in omnibus brevi, truncata. Patet ex his, omnem inter hanc et *Stipam mucronatam* Humb. diversitatem ad ligulam, in hac elongatam, in illa abbreviatam reverti.»

† 9. *Stipa mucronata* HBK. Nov. Gen. 1. (1815) p. 103. Kunth Agr. syn. suppl. p. 136. Paniculae simplicis, subsecundae, 5 — 6 pollicaris radiis verticillatis, distantibus, inferioribus patulis, subsecundis, superioribus erectis, adpressis; glumis acuminatis, subaequalibus, purpurascentibus, *flosculo pilosiusculo*, basi pilis adpressis brevibus cincto *paullo longioribus*; arista pollicari, tortuosa, pilosa. (Diagn. ex HBK.)

In montanis regni Mexicani prope Actopan et vicum Magdalenae, altit. 6240 ped. Junio. (Humb.)

«Affinis Stipae eminenti, sed diversa: ligula exserta et panicula simplici. *Culmus* erectus, pedalis et altior, striatus, cum nodis glaber. *Folia* linearia, convoluta, rigida, glabriuscula, striata. *Vaginae* striatae, glabriusculae, internodiis breviores. *Ligula* elongata, ovata, membranacea, glabra. *Rachis* glabra, radiis hispidulis. *Glumae* carinatae, dorso scabrae. HBK.' *Valvula* inferior externe sericea. *Arista* subsericeo-pilosiuscula. *Caryopsis* teres, basi attenuato-stipitata, glabra, libera. (Kunth 1835.

Aristae in specimine Hb. Willdenowii n. 1781! vix semipollicares, parum tortae et haud geniculatae. Glumae 2 — 3 lineales. Flosculi bilineales, fere cylindrici, undique brevepilosi: coronula depressissima, brevissime setulosa. Valvula superior longitudine inferioris. — N. ab Esenb. Agr. Bras. p. 373. Stipam mucronatam Hb. Willd. diversam a planta Humboldtiana contendit et ad Stipam fimbriatam HBK. amandat, certe diversam.

10. *Stipa caudata* Trin. Act. Petrop. 1829. p. 75. Paniculae contractae, lucidae radiis subquinis, aliis non longe supra basin, aliis superne floriferis: glumis subaequalibus, 2½ — 3 linealibus, altera *plerumque apice caudulata*: valvula inferiore lineis 2 sublongiore, *pilosa* et apice setulis pluribus breviusculis coronata; arista persistente, flexuosa l. medio geniculata, 6 — 8 *lineali*; antheris brevissime barbatis.

Chile. (Lindley!)

Culmus 2 — 3 pedalis, tenuis, stricte erectus, glaber, simplex, nodis 3 glabris. *Vaginae* arctae, internodio pl. min. longiores, glabrae. *Ligula* brevissima, pilosa. *Folia* filiformia, deorsum subscabriuscula, pedalia aut paullo breviora, supremum semipedale. *Panicula* spithamea — pedalis, fere linearis. *Axis communis* deorsum scaber, ad radiorum ortum brevissime pilosus. *Radii* inferiores 5, longiores 4 pollicares, breviores sesquipollicares, deorsum hispiduli. *Pedicelli* spicula nunc bre-

viores, nunc longiores. *Spiculae* sub trilineales. *Glumae* patulae, 3 nerves, fere aequales, inferior tamen nonnihil brevior, aut (rarius) utraque acutissima, aut altera l. utraque brevicaudulata, caudula semilineali: carina nunc glabra, nunc scabra. *Valvulae* deciduae, inferior callo insidens circumcirca piloso (pilis valvula quinquies brevioribus) et ipsa nunc dissite, nunc densius pilosa, apice obtuso pilos emittens erectos valvula circiter quadruplo l. quintuplo breviores; valvula *superior* inferiore quarta quintave parte brevior, apice obtusiusculo brevissime pilosa, dissite binervis. *Lodiculae* sqq. 3, una latiori et ovarium paullo superante. *Stam.* 2?, *antheris* linearibus.

A. Stipa mucronata Hb. saltem Willd. ut videtur simillima differt: arista multa tenuiori, quidpiam longiori, glumis setigeris (non breve mucronatis), angustioribus; nec margine lato hyalino superne cinctis.

† 11. *Stipa coerulea* Presl Rel. Hänk. 1. (1830) p. 227. Paniculae simplicis radiis *binis ternisve*, patulis, fasciculatis, uno longiori multifloro, reliquis brevibus unifloris; glumis aequalibus, ovatis, acuminatis l. mucronatis, coeruleis, 3 linealibus; flosculo glumis aequilongo vel paullo breviore, fusco, pilis rufis obsito, coronato; arista tortili, fusca, scabriuscula, 7 *lineali*.

Mexico. (Hänke)

«Affinis Stipae fimbriatae, sed omnino diversa. *Radix* caespitosa, fibrosa. *Culmus* erectus, strictus, nodo infimo subgeniculatus, teres, sesquipedalis, crassitie pennae columbinae; *nodis* rufo-fuscis, pilosis. *Vaginae* striatae, internodiis paullo breviores, inferiores glabriusculae, superiores scabrae. *Ligula* exserta, truncata, integerrima. *Folia* convoluta, setacea, inferne scabra, superne glabriuscula, flaccida, arcuata, culmum superantia. *Paniculae* rachis et rami obtuse angulati, scabri. *Glumae* margine membranaceae, dorso rotundatae, nec carinatae, glaberrimae, inferior 5 nervis, superior 3 nervis. Stipes *flosculi* dense rufo-pilosus;

flosculus apice annulo piloso coronatus. *Valvula superior* lanceolata, convoluta, binervis; nervis fuscis in mucrones excedentibus.» Presl l. c.

E descriptione aliquantulum recedit a Stipa mucronata HBK.

† 12. *Stipa fimbriata* HBK. Nov. gen. 1. (1815) p. 103. Kunth Revis. gram. 1. p. 263. tab. 43. et Agrost. syn. suppl. p. 138. Paniculae ramosae, subsecundae, laxae, 4 — 5 pollicaris radiis subverticillatis in icone geminis, distantibus, superioribus adpressis, inferioribus patulis secundis; glumis ovatis, acutis, brevissime aciculatis, aequalibus, flosculo (ex icone $1\frac{1}{2}$ — 2 lineali) *pilovo-sericeo* fusconigro *paullo longioribus*; arista scabriuscula, flosculo duplo longiori, tortuosa. (Diagn. ex HBK.)

Stipa heterophylla Willd. herb! (teste NE. 1829 ad St. virescentem HBK.)

Avena stipoides Willd. herb.

Milium mexicanum Spreng. herb!

In alta planitie mexicana inter Burras et Guanaxuato: item in scopulosis prope Mina de Villalpando altit. 6300 — 7980 ped. Septemb. (Humb.)

«Simillima Stipae bicolori Vahl. *Radix* fibrosa. *Culmi* caespitosi, erecti, $1\frac{1}{2}$ aut 3 pedales, teretes, striati, glabri, infra nodos glabros scabriusculi. *Folia* radicalia linearia, 4 aut 5 pollicaria, caulina lineari-setacea, planiuscula, sicca convoluta, striata, scabra. *Vaginae* striatae, glabrae. *Ligula ovata*, rotundata, apice subdentata. *Rachis* scabra, in axillis, ubi radii inseruntur, squamula unica aut duabus, lanceolatis, membranaceis instructa. *Glumae* carinato-concavae, membranaceae, 5 — 7 nerves, glabrae. *Valvulae* coriaceae, convolutae, subaequales; superior mutica, inferior paullo angustior acuminata.» (HBK.) «*Glumae* virescenti purpurascentes, aetate provectiori margine fimbriato-dentatae. *Valvula* inferior subrotundo-elliptica, concavo-involuta, lateribus compressiuscu-

la, externe sericeo hirsuta, fuscescens: *arista* valvulam subduplo (sic! in icone; in descriptione dicitur sextuplo) superans, spiraliter torta, basi haud articulata. *Squam.* 3. *Caryopsis* immatura, oblongo-subturbinata, obtusa, glabra, fusca, interne sulco longitudinali exarata, externe sub apice basibus stylorum distantium notata» (Kunth ad spec. Humb. Mexic. 1829. 1835)

In specimine Mexicano Herb. Sprengelii nomine *Milii mexicani*, cui b. Willd.° adscripsit: *Avena stipoides* Humb., quod autem a *Stipa fimbriata* HBK. vix differt, sequentia observantur: *Culmus* (pars suppetens) tenuis, erectus, simplex, ad nodos glabros leviter geniculatus, sub panicula satis longa nudus. *Vaginae* striatae, glabrae. *Ligula* membranacea, obtusa, brevis. *Folium* supremum (quod solum adest) lineare, angustissimum, dimidiam lineam latum, attenuatum, planum, glabrum, digitale. *Panicula* spithamea, patula, lucida. *Axis communis* tenuis, subangulatus flexuosulus, glaber. *Radii* bini, subcapillares, a medio floriferi, glabri, radiolis simpliciusculis, plerumque bifloris. *Pedicelli* longitudine spiculae, scabri. *Spiculae* obovatae, turgidulae, bilineales, purpurascentes. *Glumae* tenui-membranaceae, aequales, satis latae, brevi-acuminatae, flosculo paullo longiores, aetate demum apice lacerae, binerves. *Flosculus* subovato-ellipticus, compressiusculus, totus hirtulus, basique acuta pilis brevibus circumcirca barbulatus, coriaceus, deciduus, 2 lineas longus. *Valvula inferior* 3-nervis, apice subcucculata, ad angulum (a marginibus conniventibus formatum) pilis 2 rigidulis, acumen breve repraesentantibus obsita, — ipso autem apice truncatulo aristam emittens parum tortilem, geniculato-flexuosulam, valvula duplo et ultra longiorem, persistentem; *valvula superior* inclusa, aequilonga, angustior, coriacea, apice cucculato in mucronem cornuformem exiens, nervis 2 prominulis parallellis notata. An Urachne generis? ob callum depressissimum, sed flosculi non gibbi, nec a latere compressi, neque tuberculati aut striati.

† 13. *Stipa virescens* HBK. Nov. Gen. 1. (1815) p. 103. tab. 680. Kunth Agr. syn. suppl. p. 138. Paniculae simplicis laxae, 4 pollicaris radiis oppositis, erectis, scabris; glumis albidis, margine fimbriato-dentatis, brevissime aciculatis, flosculo piloso-sericeo, virescente (ex icone $2\frac{1}{2}$ — 3 lineali) *paullo* longioribus; arista scabriuscula. (Diagn. ex HBK.)

In subfrigidis regni Mexicani prope St. Rosa et Cuesta de Belgrado; item in radicibus montis porphyritici «la Buffa» juxta Guanaxuato, altit. 6414 — 7440 ped. Septemb. (Humb.)

«*Radix* fibrosa. *Culmi* caespitosi, erecti, $1\frac{1}{2}$ aut 2 pedales, striati, infra nodos glabros scabri. *Folia* radicalia filiformia, caulina setacea, convoluta, scabra. *Vaginae* striatae, glabriusculae. *Ligula* ovata, glabra. *Rachis* glabra, radiis scabris. In reliquis Stipae fimbriatae simillima. HBK., «*Valvula inferior* externe hirsuta; arista scabra, spiraliter torta, glumis *triplo quadruplove* longior, basi articulata; valvula *superior* concava, ad dorsum sulco profundo exarata, quasi bicarinata. *Squamulae* 2, oblique ovato-lanceolatae, integrae, glabrae. *Stam.* 3, antheris glabris. *Ovarium* obovatum, complanatum, glabrum. *Styli* 2 terminales, distantes, abbreviati. *Stigmata* plumosa, pilis subsecundis.» (Kunth. 1835.)

Nees ab Esenb. Agr. Bras. 1829. p. 373 Stipam fimbriatam cum Stipa virescente conjungit, quae autem ab icone (l. c. tab. 43) et descriptione Kunthii certe recedit: panicula fere racemiformi, ramis inferioribus abbreviatis (non subfastigiatis elongatis ut in St. fimbriata, foliis subpedalibus (non 2 — 3 pollicaribus), spiculis majoribus. In Hb. Willd. n. 1778 sub nomine Stipae avenaceae Stipa virescens et St. fimbriata commixtae sunt.

† 14. *Stipa ibarrensis* HBK. Nov. Gen. 1. (1815) p. 102. Kunth Agr. syn. suppl. p. 135. Paniculae ramosae, secundae, laxae, spithameae radiis fasciculatis, distantibus, patulis; glumis acuminatis, subaequa-

libus, virescentibus, apice purpurascentibus, flosculo albo-piloso *duplo* longioribus; arista flosculo *triplo* longiore, inprimis basin versus tortuosa. (Diagn. ex HBK.)

Ad muros urbis Quitensis: Villa de Ibarra, in subfrigidis altit. 7104 ped. Januar. (Humb.)

«*Culmus* erectus, 1 — 2 pedalis, simplex striatus, glaber, nodis glabris. *Folia* lineari-setacea, convoluta, striata, scabra. *Vaginae* striatae, glabrae, internodiis breviores. *Ligula* brevissima, pilosiuscula. *Rachis* scabriuscula. *Glumae* lanceolato-lineares. *Arista* basi articulata. *Antherae* rubrae. *Stigmata* alba.»

† 15. *Stipa melanosperma* Presl. Reliq. Hänk. 1. (1830) p. 226. Paniculae simplicis, ultra semipedalis, basi vaginatae, nutantis radiis geminis simplicibus bifloris, erecto patentibus, pilosis; glumis oblongo-lanceolatis, longe subulatis, inaequalibus, inferiore *sesquipollicari*; flosculo lineari, 8 — 9 lineali, *medio laevi*, nitido, apice angulato, scabro, excavato-punctato, coronato; arista $4\frac{1}{2}$ pollicari, usque ad $\frac{3}{4}$ partem torta, superne flexuosa, adpresse pilosa.

Patria? (Hänke leg.)

«*Culmi* fragmentum 5 pollicare. *Vagina* glabra, striata, involuta. *Folia* linearia, convoluto-setacea, glabra. *Rachis* paniculae inferne teres, superne angulata, pilosa; radiis angulatis, pilosis. *Glumae* ad nervos pilis brevissimis hispidae, inferior trinervis, superior minor quinquenervis. *Flosculus* gluma inferiore (sine stipite) fere 5-ies brevior; pedicello albo-piloso, flosculo paullo breviore. *Valvula inferior* oblonga, enervis, apice sulcis 2 notata, angulis ideo emergentibus, scabris, denique obscure brunnea, annulo coronata, cujus margo mucronulis plurimis exasperatus.»

Spiculis in hac sectione maximis facile agnoscenda.

16. *Stipa Sellowiana* N. ab Es. mss. Paniculae pedalis, patulae, laxiusculae, lucidae, exsertae radiis 3 — 5 a medio floriferis; glumis acutissimis, subaequalibus, 8 linealibus; valvula inferiore 5 lineali, *tota pilis albidis patulis hirsuta*, apice ecoronata: arista caduca, scabriuscula, ad $\frac{1}{3}$ longitudinis suae recta et valde torta, dein geniculata, fere tripollicari; antherarum loculis apice setosis.

Brasilia merid. (Sellow!)

Culmus 3 pedalis, glaber. *Ligula* brevissima, membranacea. *Folia* subfiliformia, convoluta, glabra, inferiora bipedalia. *Glumae* patulae, e violaceo et roseo coloratae, trinerves, nervo medio asperae. *Flosculus* coriaceus, stramineus. *Arista* firma, fulvescens, ad longitudinem 22 linearum stricte erecta, dein flexuosula 10 linealis, et mox tenuissime subulata. *Valvula superior* (nisi squamula antica) hyalina, flosculo 4 — 5-plo brevior. *Stam.* 1?, antherarum loculis apice setuloso-barbatis. *Caryopsis* cylindrica, apice birostrata, flosculo quidpiam brevior, scutello suo quinquies longior.

17. *Stipa megapotamica* Sprengel ex Trin. Act. Petrop. 1829 p. 77. Kunth Agr. syn. p. 184. Paniculae *intorto-contractae* radiis 5, omnibus inaequaliter infra medium floriferis: glumis acutissimis, subaequalibus, valvula inferiore $2\frac{1}{2}$ lineali, inferne ultra medium usque pilosula, apice denticulato-coronata tertia parte longioribus; arista persistente, torta, supra medium geniculata, pilosula, *bipollicari*: antheris nudis.

Monte Video. (Sellow!)

Radix fibrosa, perennis. *Culmus* cum panicula ultrasesquipedalis, simplex, glaber, nodis 4 glabris. *Vaginae* glabrae, nodis longiores, suprema paniculam involvens. *Ligula* brevissima, truncata. *Folia* erecta, compresso-involuta (aperta 2 lineas lata, firmissima, aculeolis minutis, deorsum versis scaberrima, inferiora subpedalia, supremum ultra 3 polli

care. *Panicula* dodrantalis, densiuscula, ad medium usque vagina suprema involuta. *Axis* communis glaber, tenuis. *Radii* scabriusculi, longiores semipedales, breviores pollicares. *Pedicelli* spicula breviores vel eandem aequantes, scabri. *Glumae* 3 nerves, lineas $3\frac{1}{2}$ longae, fere clausae, subacuminatae, inferior paululum longior, adultiores inferius amethystinae, apice albae. *Valvula inferior* stipiti satis longo insidens, fere linearis, sed basi angustior, subcoriacea, inferne aut ad nervos 5 longitudinaliter, aut etiam inter eosdem pilosula, superne scabra et apice brevissime coronata. *Arista* gilva. *Valvula superior* (? nisi squamula tertia) hyalina, minima, enervis, acuta. *Lodiculae* sqq. 2 oblongae, obtusae, hyalinae. *Stam.* 1. *Anthera* oblonga, brevis, nuda.

Obs. Si squamulae hyalinae, quarum intermedia acuta et longior, laterales oblongae obtusae sunt, lodiculam constituunt, tum valvula superior nulla.

18. *Stipa filifolia* N. ab Es. Agr. Bras. (1829) p. 379. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 77. Paniculae *lineari-contractissimae, densae radiis* 5 — 6 (*fasciculatis*), fere a basi floriferis; glumis aequalibus, 3 — $3\frac{1}{2}$ linealibus, valvula bilineali plus tertia parte longioribus; arista persistente, torta, ultrapollicari; antherarum loculis apice barbatis.

Monte Video. (Sellow!)

Radix subrepens, perennis. *Culmus* cum panicula $1\frac{1}{2}$ — 3 pedalis, erectus, simplex, glaber; nodis 3, glabris. *Vaginae* scabriusculae, internodia aequantes vel iis breviores. *Ligula* linearis, longa, rotundato-bifida. *Folia* plurima, filiformia, scabra, rigidula, fasciculorum longiora sesquipedalia, caulina breviora (supremum pl. min. semipedale), vagina sua multo angustiora, viridia. *Panicula* 6 — 9 pollicaris, linearis, 4 lineas lata, densissima, subcontorta, obscure viridis. *Axis* communis apicem versus scabriusculus. *Radii* conferti, inaequales, longiores sesquipollicares, adpressi, compositi, scabri. *Pedicelli* pl. min. lineam longi,

hispidi. *Spiculae* clausae, angustissimae, 3 — $3\frac{1}{2}$ lineas longae, albescentes, basi (et arista) virentes. *Glumae* membranaceae, subaequales (inferior vix longior), lanceolatae, acuminatae, glabrae, 3 nerves; nervis lateralibus plus dimidio brevioribus, viridulis. *Valvulae* albidae, anguste lagenaeformes, insidentes stipiti inferne curvulo et glabro, superne dense brevi- et albo-piloso; *inferior* pilis raris adspersa, apice aculeolis obsita, 3 nervis, *aristam* apice e callulo emittens (in junioribus plantis) persistentem, pollicarem vel sesquipollicarem, viridulam, undulato-flexam, inferne contortam, scabram; *valvula superior* hyalina, glabra, enervis, fere triplo brevior, obtusiuscula. *Lodiculae* sqq. oblongae. *Ovarium* subulatum. *Stam.* 3. Antherae lineares, apice brevi-barbatae.

19. *Stipa hyalina* N. ab Es. Agr. Bras. (1829) p. 378. Trin: Act. Petrop. 1829. p. 75. Paniculae contractae, *tenerae radiis subternis*, aliis non longe supra basin — aliis a medio floriferis; glumis subulato-acuminatis, paullo inaequalibus, valvula ultrasesquilineali, tertiam l. subdimidiam partem longioribus: arista persistente, flexuosa, ultrapollicari; antheris....

Stipa avenacea Sprengel in Hb. Sellow. (non Syst.)

Monte Video. (Sellow!)

Radix grumosa, repens, perennis. *Culmus* 1 ultra bipedalis, basi radicans, adscendens, ramosus, glaber: *nodis* 5 glabris, inferioribus geniculatis. *Vaginae* internodiis plerumque breviores, glabrae. *Ligula* brevissima, truncata, brevepilosa. *Folia* alia plana et lineam lata, alia tenuissima et filiformi-compressa, deorsum scabriuscula, longiora pedem alta, viridia, supremum paniculae basin involvens. *Panicula* 5 — 10 pollicaris, viridi-albens. *Axis* communis superne scabriusculus. *Radii* subadpressi, terni l. superne gemini, inferiores longiores sesqui-l. bipollicares. *Pedicelli* scabri, lineam dimidiam l. integram longi. *Glumae* fere 3 lineales, pellucidae, albae, tenuissime membranaceae, 3 nerves,

nervis lateralibus abbreviatis. *Valeulae* stipiti conico insidentes, superne circumcirca piloso, pilis valvula 4-plo magisve brevioribus: *inferior* lineam $1\frac{3}{4}$ longa, sub lente undique squamulis obliquis tecta, dorso fere ad medium usque pilosula, apice coronata, processu glabro in lacinulas tres abeunte; *arista* flexuosula, ultrapollicari; valvula *superior* 4-plo brevior, obtusa, glabra, dissite binervis. *Lodiculae* sqq. 3? hyalinae, oblongae. *Stam.* 2. *Caryopsis* immatura fusiformis.

20. *Stipa tenuissima* Trin. Act. Petrop. 1836. p. 36. Paniculae *angustissimae* tenerae radiis *subsolitariis*, non longe supra basin floriferis; glumis subulatis, inaequalibus, valvula inferiore lineali coronulata *triplo* longioribus: arista persistente, flexuosa, ultrabipollicari: antherarum loculis apice nudis.

Mendoza. (Gillies!)

Radix fibrosa, annua. *Culmus* cum panicula bipedalis, filiformis, scabriusculus, nodis 2 l. 3 glabris. *Vaginae* scabriusculae. *Ligula* fere linealis, obtusa. *Folia* tenuissima, filiformia, deorsum scabra, inferiora ultrapedalia, supremum paniculae basin involvens, eandem subaequans l. superans. *Panicula* angustissima (lin. 1 — 2 lata), dodrantalis aut brevior, cum reliquis partibus albendo-pallens. *Axis* communis laevis. *Radii* tenerrimi, adpressi, inferiores ultrasesquipollicem distantes et internodia subaequantes. *Pedicelli* scabri, spicula breviores longioresve. *Glumae* tenuissime membranaceae, subtrinerves, computato subulo tenui pl. min. 3 lineales; inferior circiter quartam partem longior. *Valeulae* stipiti conico brevi insidentes circumcirca barbato, pilis flosculo $\frac{1}{4}$ l. $\frac{1}{5}$ brevioribus; *inferior* apice lacinulis pluribus brevibus coronata; *arista* aequa, valde flexuosa, superne recurva, $2\frac{1}{2}$ pollicaris; valvula *superior* oblonga, obtusiuscula, enervis, triplo brevior. *Lodicula*.... *Stam.* 1, anthera oblonga. *Caryopsis* scutello suo triplo longior.

---

§. II. *Jarava* RP. 1794. Arista (vel basi tantum) plumosa l. pennata. Patria ut sectionis antecedentis.

21. *Stipa Jarava* PB. Agrost. (1812) p. 19. Paniculae *compactae* radiis 3 — 5. aliis a basi, aliis superius floriferis: glumis subulato-attenuatis, parum inaequalibus, valvula ultra-l. sesquilineali, *apice pilis* sesqui-l. bilinealibus papposa *duplo aut triplo* longioribus; arista persistente, flexuosula glumis plus duplo longiori; antheris barbulatis.

Jarava Ichu R. et Pav. Prodr. Fl. Peruv. (1794) 2. tab. 1. fig. 2. Flora Peruviana 1. p. 5. tab. 6. fig. 6. (rudis)

Stipa eriostachya HBK. Nov. Gen. 1. (1815) p. 103 (127). tab. 41. (bona.) Kunth Agr. syn. suppl. p. 140. Trin. Act. Petrop. 1836. p. 37.

Stipa Ichu Kunth Revis. Gram. 1. (1829) p. 60.

Stipa pungens Nees et Meyen! Meyen it. 1. (1834) p. 484 et 2. p. 32. N. ab Es. Act. Leopold. XIX. p. 151.

Jarava arundinacea Willd. herb! n. 1505.

A temperatis regni Mexicani prope Moran, altit. 7800 — 8400 ped. (Humb.) et Sultepec (Karwinsky!), per plana regni Quitensis juxta Riobamba, inter Ticsan et Guamote, dein prope Mulalo in radicibus Cotopaxi (Humb.), per alpes Cantae, Huarochiri, Xauxae, Huancavelicae, Tarmae, Huanuci, Huamalies et aliarum provinciarum regni Peruviani (R. P.), Cerro de Pasco in alpinis non infra 10465 ped. (Pöppig), per campos arenosos pr. Arequipam urbem et lacum Titicaca (Meyen!) usque ad Mendozam (Gillies!).

Floret per totum fere annum. Incolis «Ichu et Oessa.» In Huancavelicae fodinis hujus graminis frequens usus est ad argenti vivi extractionem et ex eo Indi storeas aliaque texunt, domuumque et tuguriorum culmina tegunt; tenera herba in pabulum valde nutriens venit bobus; nos, ut ceteri viatores saepius eam adhibuimus ad ciborum coc-

tionem et taedarum loco ad lumina artificialia, per frigidissima et deserta loca peregrinantes (Ruitz et Pavon).

Radix fibrosa, perennis. *Culmus* cum panicula 2 — 6 pedalis, laevis, crassitie pennae anserinae, nodis 4 glabris. *Vaginae* internodis breviores, deorsum scabriusculae. *Ligula* brevis, obtusa, vix lineam dimidiam longa. *Folia* filiformi-involuta aut prorsus filiformia, deorsum scabra, inferiora ultrapalmaria — sesquipedalia, suprema paniculam basi involucrantia et interdum superantia. *Panicula* dodrantalis-ultrapedalis, lanceolato-contracta, densiuscula, cum reliquis partibus pallidissime virescens. *Axis* communis laevis, inferius per distantias ultrabipollicares paniculatus. *Radii* plures, semiverticillati, vix deorsum scabriusculi, inaequales, semipollicares — pollice longiores, a basi —, vel (ultratripollicares) infra medium floriferi. *Pedicelli* apice scabriusculi, spicula breviores longioresve. *Spiculae* sublineares, lineas 3 l. $3\frac{1}{2}$ longae, pallidissimae. *Glumae* ultra 3 lineales, angustae, paullo apertae, inferior 3 nervis, superior interdum 1 nervis, nunc inferior, nunc superior parum longior. *Valvulae* insidentes stipiti pilosulo, basi acuto; *inferior* tota pilis brevibus densiuscule adspersa, subbilinealis, apice pilis coronata expansis; *arista* terminalis 6 — 9 linealis; valvula *superior* dimidio brevior, angustior, lanceolata, acuta, glabra. *Lodicula*.... *Stam.* 3, interdum (teste Kunth) 1 — 2; antherae lineares. *Caryopsis* cylindrica.

22. *Stipa papposa* N. ab Es. Agr. Bras. (1829.) p. 377. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 78. Paniculae patulae radiis 3 — 5, aliis supra basin l. inferius —, aliis a medio l. supra medium floriferis: glumis subulato-acuminatis, parum inaequalibus valvula 3 — 4 lineali *apice longe-plumosa paullo brevioribus*; arista persistente, a basi geniculato-recurva 8 — 10 lineali, nuda, scabra; antheris nudis.

Calamagrostis plumosa Sprengel Syst. 1. (1825) p. 253.

Monte Video (Sellow!); Chile (Lindley!): in pascuis sterilibus collium prope Quillota, Novembr. Bertero hb! n. 1341: foliis radicalibus brevissimis et confertissimis.) — Specimen a cl. Lindley missum culmo 2½ pedali, foliis et panicula spithameis, etiam glumis brevioribus 2 linealibus quidpiam recedit.

Radix fibrosa, perennis. *Culmus* ½ — 2 pedalis et paullo altior, glaber, simplex aut ramosus, nodiis 5 — 6 glabris. *Vaginae* internodiis breviores, glabrae. *Ligula* brevissima (subobsoleta), vaginarum juniorum villis aliquot barbata. *Folia* in humiliori planta 1½-, in majori 8-pollicaria, lineà angustiora, plerumque convoluta, glabra, lacte viridia. *Panicula* 2½ — 10 pollices longa, subsecunda, lucida. *Axis* communis glaber. *Radii* tenuissimi, scabriusculi, semiverticillati, inferiores per intervalla 1½ — 2½ pollicaria distantes, ramosi, valde inaequales, inferiorum longiores 3½ pollicares. *Pedicelli* breves l. spiculam aequantes, scabriusculi. *Spiculae* 4 lineas longae. *Glumae* membranaceo-hyalinae, vix 3 nerves, lineas 3 longae, glabrae, inferior nonnihil brevior. *Valvulae* stipiti insident basi obtuso, ima basi glabro, dehinc brevepiloso; valvula *inferior* cylindracea, angustissima, basi per quartam circiter partem pilorum serie obducta, ceterum aculeolis minimis scabra et apice per lineae dimidiae spatium villis bilinealibus albis et patentibus vestita, supra quem statim *aristam* emittit basi geniculato-recurvam, scabram; valvula *superior* inferiore triplo brevior, hyalina, glabra, acuta. *Stam.* 2.

† 23. *Stipa humilis* Cavan. Icon. 5. (1799) p. 41. tab. 466. fig. 1. Kunth Agr. syn. suppl. p. 134. Panicula brevi, coarctata, basi vaginata; glumis acutissimis flosculo (ex icone 2 — 3 lineali) *triplo longioribus*; arista prope basin *nuda et recta*, superne pilis *candidissimis usque ad geniculum pennata*, ultra geniculum nuda, recta. (Diagn. sec. Cavan.)

Patagonia: in aridis ad portum Deseado. Decembr. (Née)

Radix fibrosa. *Culmi* caespitosi, 4 — 6 pollicares, tenues, glabri, parce nodosi. *Folia* radicalia sesquipollicaria, convoluta, subulata. *Vaginae* foliorum culmorum subulatorum pollicarium internodiis breviores; vagina suprema longior, ventricosa, paniculam basi obvolvens, in folium subulatum terminata, paniculam excedens. *Panicula* (exceptis aristis) vix pollicem longa, coarctata, radiis brevibus, glabris. *Glumae* albicantes, flosculo triplo magisve longiores. *Valvulae* inaequales, exterior longior. (Cavan.)

Proxima Stipae papposae, sed bene distincta, ut ex icone et descriptione Cavanillesii patet. Kunth (l. c.) in descriptione speciminis Cavanillesii dicit: *Valvula inferior* submembranacea, cylindraceo-involuta, externe pubescens, superior dimidio brevior. *Squam.* 2. *Stam.* 3.

24. *Stipa speciosa n.* Paniculae contractae, depauperatae, vaginatae radiis subbinis, altero paullo supra basin-, altero superius spiculam fovente; glumis acutis, hyalinis, subaequalibus, valvulâ exteriore fere 6-*lineali*, tota pubescente l. sericea fere *duplo* longioribus; arista mox caduca, *a basi ad geniculum candide plumosa*, paullo infra medium recurvata, superne nuda, $1\frac{1}{2}$ — 2 pollicari; antheris nudis. Chile. (Cuming!)

Radix fibrosa, perennis. *Culmi* pl. min. pedales, simplices, nodis (2) glabris. *Vaginae* foliorum radicalium scariosae, fuscescentes, glabrae, culmeorum internodiis breviores. *Ligula* brevis, truncata, brevissime ciliata. *Folia* radicalia pl. min. digitalia, filiformi-convoluta, pungentia, glabra et laevia, culmea breviora. *Panicula* 2 — 4 pollicaris, speciosa, splendens, candide plumosa. *Glumae* pro maxima parte hyalinae, decolores, 10 lineales — pollicares, apice saepe bidentato-lacerae. *Valvula* superior bilinealis. *Antherae* 3.

25. *Stipa plumosa* Trin. Act. Petrop. 1836. p. 37. Paniculae contractae radiis 2 — 5, aliis paullo supra basin-, aliis superne floriferis; glu-

mis subulatis, parum inaequalibus, valvula inferiore bilineali tertiam partem l. fere duplo longioribus; arista caduca, *tota breveplumosa*, paullo infra medium recurva et basi glabra, pollicari; antheris nudis.

Chile. (Cuming!)

Culmus cum panicula bipedalis videtur, simplex, glaber, nodis glabris. *Vagina* inferior internodio dimidio brevior, superior paniculam basi vaginans, utraque glabra. *Ligula* nil nisi margo angustissimus, utrinque brevissime et obtuse auriculatus. *Folium* culmeum 4 pollicare, setaceo-involutum, glabrum, supremum bilineale, brevissime pilosum. *Panicula* 5 pollicaris, lineari-contracta. *Axis* communis glaber. *Radii* infimi quini, inaequales, longior pl. min. pollicaris, superiores bini, ramosi, glabri. *Pedicelli* spicula breviores l. aequilongi, hispidi. *Spiculae* erectae, 4 lineales. *Glumae* lanceolatae, longe acuminatae, hyalino-membranaceae, albae, candidae, tenuissime 3 nerves, nervis lateralibus brevissimis, glabrae vel ad nervum dorsalem (et inferior etiam superne ad marginem) breve et dissite pilosulae. *Valvulae* stipiti insidentes curvato et glabro: *inferior* sublagenaeformis, lanceolata, 3 — 5 nervis, excepto callo tota brevepilosa, subbrunnea, *superior* oblonga, tenera, glabra, obtusa, inferiore 4 — 5-plo brevior. *Arista* pl. min. pollicem longa, infra medium recurva et cum reliquis aristis complicata, basi subnuda, sed infra geniculum densiuscule albo plumosa, pilis fere lineam longis. *Lodiculae* sqq. 3? oblongae. *Stam.* 2? *Caryopsis* teres, sublinearis.

Obs. Anne haec ista Stipae pennatae varietas Cavanillesiana (Icon. et descr. 5. p. 41.), ad portum Descado crescens, cujus calyces fusco-violacei et arista dimidio et plus brevior.?

§. III. *Neosstipa.* — *Species Novae Hollandiae et insulae Van Diemen.* Glumae parum inaequales, $4\frac{1}{2}$ — 9 lineales, interdum coloratae. Flosculi ecoronati. Aristae nudae, scabrae l. pubescenti-plumosae, 1 — $3\frac{1}{2}$ pollicares.

26. *Stipa crinita* Gaudichaud! in Freyc. itin. Bot. (1826) p. 407. Kunth Agr. syn. p. 184. Paniculae *contractae et confertiflorae* radiis pluribus, subfasciculato-semiverticillatis, brevioribus a basi, longioribus superne floriferis; glumis paullo inaequalibus, *longe acuminatis*, flosculo *sesquilineali, pubescenti-sericeo subtriplo* longioribus; arista caduca, tenui, inferne parum torta, infracta et quidpiam flexuosa, scabra, $1\frac{1}{2}$ — 2 pollicari; anthera apice seticulosa.

Aristida Freycinetii Steudel Nomencl. 1841.

Novae Hollandiae ora occidentalis ad sinum Phocarum. (Gaudichaud in Hb. Kunthii!)

Radix fasciculato-fibrosa. *Culmi* caespitosi, dodrantales — sesquipedales, erecti, simplices, toti vaginati. *Vaginae* fasciculorum tenui-pubescentes, culmeae glabrae, scabriusculae. *Ligula* membranacea, brevissima, in fimbrias soluta. *Folia* setaceo-convoluta, rigida, scabra, fasciculorum ad summum spithamea, culmea breviora. *Panicula* basi vagina suprema involucrata, subcontorta, satis densa, pallida, sesquipalmaris — fere pedalis. *Glumae* hyalinae, inferior quidpiam longior, 4 — 5 linealis. *Callus* albo sericeus. *Valvula* inferior ecoronata, superiorem fere aequilongam involvens. *Anthera* (unam tantum conspeximus) in apice flosculi maturi semiexserta. *Caryopsis* cylindrica, longitudine valvulae internae, glabra.

† 27. *Stipa compressa* RBr. Prodr. N. Holl. (1810) p. 175. «Flosculis sericeis; aristis nudis longissimis rectiusculis; culmo *compresso* vaginisque glabris laevibus; foliis involutis; ligula elongata, nuda, subincisa.» RBr.

Novae Hollandiae ora meridionalis, ubi Menzies legit.

Inter Stipam micranthan et St. flavescentem posuit cl. Brown. Stipa crinita hujus loci esse nequit ob ligulae, vaginarum et aristarum conditionem alienam

28. *Stipa flavescens* La Billard. Nov. Holl. 1. (1804) p. 24. tab. 30. Poir. Encycl. meth. 7. p. 454. (RBr. Prodr. 1. p. 175? recedit enim a nostra vaginis inferioribus pubescentibus et ligula ciliata.) Kunth Agr. syn. suppl. p. 140. Paniculae *contractae densiflorae* radiis pluribus, appressis, tum a basi, tum superne floriferis; glumis paullo inaequalibus, longe acuminatis vel cuspidatis, flosculo $3\frac{1}{2}$ — 4 lineali, *toto rufescenti-barbato* parum (lineâ) longioribus: arista subpersistente, tortili, flexuosula et superne geniculata, scabra, vix bipollicari; anthera nuda.

Terra Van Diemen (La Bill. Lindley in Hb. Mus. Vindob.!) et portus Jackson. (teste R. Br.)

Culmi teretes, recti, sesquipedales (La Bill.), in specimine suppetente $3\frac{1}{2}$ pedalis; nodis brevissime pubescentibus. *Vaginae* glabrae, superiores internodiis breviores. *Ligula* brevissima, truncata, glabra. *Folia* involuta, culmea glabra et laevia. *Panicula* semipedalis et longior. *Callus* fulvo-barbatus; *valvula* exterior pilis rufescentibus adpressis, *interior* fere aequilonga. *Arista* ad dimidium longitudinis suae torta et flexuosula, satis valida, dein geniculata et recta, tenuissima. *Antheram* non nisi 1 conspeximus flavescentem.

29. *Stipa rudis* Sprengel Curae post. (1827) p. 31. teste Agrostoth. Sieb. Kunth Agr. syn. p. 186. Paniculae depauperatae, *vaginatae* radiis binis, altero non longe supra basin —, altero superius florifero; glumis paullo inaequalibus (inferiore majore 6 — 7 *lineali*), *subcrosis*, valvulis $3\frac{1}{2}$ — 4 *linealibus*, scabris, non ad apicem usque

pubescentibus longioribus; arista subpersistente, tortili, flexuosa, infra geniculum scabriuscula vel glabrescente, *subbipollicari.*

Stipa pubescens RBr. Prodr. (1810) p. 174. e portu Jackson fortasse eadem est, nisi St. commutata.

Nova Hollandia ad portum Jackson. (Sieber Agrost. n. 66!)

Culmi caespitosi, $1\frac{1}{2}$ pedales, ad nodos tenuissime pubescentes. *Ligula* subnulla. *Folia* radicalia spithamam longa. *Panicula* 4 — 5 pollicaris, basi vaginâ inclusa. Reliqua ut in Stipa commutata exceptis proportionibus spicularum.

30. *Stipa commutata n.* Paniculae laxiusculae *exsertae* radiis binis, altero non longe supra basin —, altero superius florifero; glumis paullo inaequalibus (inferiore majore 8 — 9 *lineali*), *obtusis l. erosis*; valvulis $4\frac{1}{2}$ — 5 *linealibus*, scabris, non ad apicem usque pubescentibus; arista (sero caduca), tortili, flexuosa, infra geniculum scabra vel brevissime pubescente, fere tripollicari; antheris nudis.

Stipa pubescens N. ab Es. (non R. Br?) in Diar. Ratisb. 1828. p. 298. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 80. p. p. (Stipam commutatam et St. rudem amplectens.)

Stipa setacea R.Br.? Prodr. N. Holl. (1810) p. 174 e portu Jackson et terra Van Diemen; — differt enim quam maxime glumis setaceo-acuminatis et ligulis elongatis, nihilominus tamen specimen auctoris in Hb. Kunthii ad Stipam commutatam pertinet.

Nova Hollandia ad portum Jackson. (Sieber Agrostoth. n. 59!)

Radix fibrosa, perennis. *Culmus* 3 — 4 pedalis, erectus, nodis 4 glabris. *Vaginae* glabrae, superiores internodiis multo breviores. *Ligula* brevissima, truncata. *Folia* subfiliformi-involuta, pedalia, erecta, glabra. *Panicula* 6 — 9 pollicaris, sublinearis, lucidula, pallide virescens. *Axis* communis scabriusculus, inferne per spatia pl. min. pollicaria *radios* emittens 1 — 2 pollicares, erectos. *Pedicelli* aut spicula multo brevio-

res, aut easdem aequantes, deorsum scabriusculi. *Spiculae* 7 — 9 lineales. *Glumae* lineares, angustae, aequilatae, membranaceae, apice obtuso erosulae, 3 nerves (superne interdum 5-nerves), inferiore paullo (lineâ 1 — 2) majore, apicem versus nervo medio scabriuscula. *Valvulae* aequales l. rarius superior paullo brevior, insidentes stipiti obconico, ipsis fere duas tertias partes breviori, ima basi glabro, dein circumcirca flavescenti-barbato; *inferior* rugosula, pubescens, apice nuda: *superior* glabra, acutiuscula, binervis. *Lodiculae* sqq. 3. *Stam.* 3: antherae lineari-oblongae. *Caryopsis* teres, brunnea, scutello suo decies longior.

A Stipa rudi inprimis differt altitudine et spicularum dein fuscarum longitudine, nodis glabris et panicula longe exserta.

31. *Stipa pubinodis n.* Paniculae contortae radiis pluribus, brevioribus non longe a basi —, longioribus circiter a medio floriferis; glumis acutissimis, inaequalibus, inferiore valvulâ 6 *lineali*, marginibus ad apicem usque brevissime pilosulâ subduplo —, superiore fere quartam partem longiori; arista persistente, flexuosa, medio recurva, infra geniculum *brevissime pubescente*, 3 pollicari; antheris nudis.

Terra Van Diemen. (Hooker!)

Culmus $2\frac{1}{2}$ pedalis, simplex, erectus, glaberrimus; nodis 3, albo-pubescentibus. *Vaginae* inferiores pilosulo-scabriusculae, nodis pl. min. breviores, suprema paniculam basi involucrans, glabra. *Ligulae* inferiores vix lineales, rotundato-obtusae, suprema brevior, apice fimbriata. *Folia* involuto-filiformia, inferiora pl. min. pedalia, scabra, supremum glabrum, 5 — 6 pollicare. *Panicula* 7 — 10 pollicaris, aristis contorta, contractiuscula, basi vagina suprema involucrata. *Axis* communis scabriusculus, per spatia pollicaria *radios* emittens, inferiores 8 — 10, quorum longiores (non computatis aristis spicularum) $3\frac{1}{2}$ pollicares, sub lente scaberrimi, simplices l. compositi. *Pedicelli* spicula breviores l. ejusdem longitudinis, hispidissimi. *Spiculae* anguste-lanceolatae. *Glumae*

inaequales, 3-nerves, splendentes, albae aut amethystinae, inferior major, 9 — 11 linealis, superior 6 — 8 linealis. *Valvulae* insidentes stipiti obconico, basi retrorsum curvato et nudo, dein circumcirca albopiloso, valvulis tertiam partem breviori; *inferior* coriacea, inferne paullo densius, superius vix aut dissitissime brevepilosula, laete spadicea, *superior* membranacea, aequilonga, acuta, dissitiuscule binervis. *Antherae* 3, lineares. *Lodiculae* sqq. 3, obtusae.

Obs. Stipa setacea R.Br., cujus descriptio hanc potius quam Stipam commutatam indicat, differt nodis glabris et aristis nudis.

32. *Stipa semibarbata* R.Br. Prodr. (1810) p. 174. RS. Syst. 2. p. 336. Kunth Agr. syn. p. 183. Paniculae coarctatae radiis subternis, aliis fere a basi, aliis superius floriferis; glumis acuminato-subulatis, paullo inaequalibus, valvulis $4\frac{1}{2}$ *linealibus,* pilosulis *subduplo* longioribus; arista persistente, torta, flexuosula, superne *geniculata, ad geniculum usque breveplumosa, fere tripollicari*; antheris paucisetosis.

Terra Van Diemen. (RBr. Hooker!)

Valde affinis Stipae molli, sed satis distincta: panicula minori, minus densa, glumis subcoloratis et aristis geniculato-infractis, ultra geniculum strictissimis.

Radix fibrosa, perennis. *Culmus* cum panicula sesquipedalis, simplex, erectus, nodis brevissime pubescentibus. *Vaginae* inferiores puberulae, superiores internodiis parum breviores, glabrae, ad ligulam dense barbatae. *Folia* lineari-convoluta, filiformia, spithamea, scabriuscula. *Panicula* e vagina ultima fere exserta, in specimine suppetente 5-pollicaris. *Glumae* 8 — 10 lineas longae. *Valvulae* aequilongae, exterior fere ad apicem usque pilis accumbentibus, albidis, satis densis tecta, apice ecoronata. *Stam.* 3.

33. *Stipa mollis* RBr. Prodr. (1810) p. 174. RS. Syst. 2. p. 336. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 80. Paniculae contractae radiis subquinis, aliis fere a basi, aliis superius floriferis; glumis acuminatis, paullo inaequalibus, valvulis 3 — $3\frac{1}{2}$ *linealibus*, pilosulis *plus duplo* longioribus; arista persistente, subtorta, flexuosa, *longe ultra medium usque breveplumosa*, $3\frac{1}{2}$ pollicari; antheris brevebarbatis.

Nova Hollandia ad portum Jackson. (R.Br. Sieber! Agrost. n. 60.)

Radix fibrosa, perennis. *Culmus* cum panicula 2 — 3 pedalis, simplex, erectus, nodis 3 — 4 glabris. *Vaginae* apice l. apicem versus brevissime pilosulae internodiis paullo, nunc longiores nunc breviores, suprema paniculam inferne amplectens. *Ligula* linea brevior, truncata, apice et lateribus brevissime ciliata. *Folia* lineam lata, plerumque convoluta, 14 pollicaria et breviora (supremum 4 pollicare), glabra, apice brevissime pilosula. *Panicula* 8 — 10 pollicaris, flavescendo-canescens. *Axis* communis scabriusculus, inferne per spatia pollicaria radios emittens. *Radii* basi pilis brevibus obtecti, semiverticillati, breviores fere a basi contracto-ramosi, longiores $2\frac{1}{2}$ pollicares, superius floriferi. *Pedicelli* spicula multo breviores, hispiduli. *Spiculae* 9 — 10 lineales, angustissime lineari-lanceolatae. *Glumae* membranaceae, glabrae, paullo in-l. sub-aequales, inferior 3-nervis, superior 5-nervis. *Valvulae* aequilongae, insidentes stipiti obconico, ima basi glabro, dein circumcirca brevebarbato, valvulis $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ breviori; *inferior* sublinearis, breve et dissite l. dissitiuscule pilosula, apice nuda; *superior* glabra, dissite binervis. *Lodiculae* sqq. 3, 2 majores obtusae, uninerves, tertia dimidio minor, acuta, enervis. *Stam.* 3; antherae lineares.

34. *Stipa elegantissima* La Billardier Nov. Holl. 1. (1804) p. 23. tab. 29. Poir Encycl. meth. 7. p. 454. RBr. Prodr. p. 175. RS. Syst. 2. p. 339. Kunth Agr. syn. suppl. p. 140. Trin. Act. Petrop. 1836. p. 38. Paniculae demum patentis *radiis* 3 — 4, circiter a medio

floriferis, *plumosis*; glumis acuminatis, paullo inaequalibus, valvulâ 3 — 3½ lineali tertiam — quartam partem longioribus (villis adspersis); arista persistente, torta, recta, sub lente pilosula, ultrapollicari; antheris barbatis.

Cap Van Diemen (La Billard.!); Swan River. (Hügel!)

Culmus 3-pedalis et ultra, glaber, ramosus, sublignosus. *Vaginae* internodiis breviores, ampliatae. *Ligula* membranacea, circiter lineam longa. *Folia* setaceo-involuta, vix digitalia et breviora. *Panicula* ultraspithamea, dum floret erecta et subcontracta, demum patens. *Radii* basi callosi, maturi graminis deflexi, cum pedicellis pl. min. pollicaribus plumosi. *Spiculae* 4½ lineales. *Glumae* (maturae gilvescentes) lineari-lanceolatae, acuminatissimae, pilis adspersae, inferior paullo longior et latior, 3 nervis. *Valvulae* stipiti insidentes obconico, basi glabro, superne pilis brevibus barbato: *inferior* demum nigrescens, subcoriacea, subrugosa, ad medium usque marginibus pilis adspersa, apice exserens aristam brevepilosulam; *superior* glabra, angustior, subhyalina, inferiore plus dimidio brevior. *Caryopsis* teres, lutea.

---

§. IV. *Schizachne.* — *Species capensis.* Glumae subulato-mucronatae, inferior apice integra, superior bidentata flosculum subaequans.

35. *Stipa parvula* Nees ab Es! Gram. Afr. aust. (1841) p. 169. Paniculae depauperatae radiis solitariis binisve, patulis divaricatisve, jam a basi spiculis 1 — 4 brevepedicellatis obsessis; glumis coloratis, inaequalibus, inferiore bilineali apice setigera, superiore trilineali *sub apice bidentato* setigera, flosculum laevem aequante; callo barbato, superne longepiloso, pilis dimidium fere flosculi aequantibus; valvula superiore semilineali; arista horizontaliter reflexa, 5 — 6 lineali, scabra, basi torta; antheris nudis.

In collibus saxosis siccis deserti Karro district. Klein-Namaqualand et prope Karleptpraam, etiam ad ostia Gariep fluvii infra 500 ped. altitud. Octobr. (Drege)

Radix annua (Necsio perennis). *Culmi* digitales, fasciculati, a basi divisi, fastigiati, glabri, erecti. *Vaginae* glabrae, inferne purpureae, ad os lanuginoso-barbatae. *Folia* erecta, pollicem longa, glabra, canaliculato-complicata, setacea. *Ligula* obsoleta. *Panicula* pollicaris, strictiuscula, secunda. (NE.)

---

§. V. *Eustipa.* — *Species zonae temperatae hemisphaerii borealis* (una capensis). Glumae saepe decolores, hyalinae, interdum valde inaequales, 4 — 21 lineales. Flosculi apice nudi l. coronulati. Aristae nudae l. (in ultimis 8 speciebus) holosericeae aut pennatae, rarius 3 pollicibus minores, saepe longissimae (ad 12 pollices usque). — Species n. 36 — 38 ad sectionem §. I. vergunt, n. 39 et 40 Lasiagrostidibus affines sunt.

36. *Stipa leucotricha n.* Paniculae pauciflorae radiis inferioribus binis, erectis, apice 1 — 2 floris; glumis acuminatis, subaequalibus, 6 — 7 linealibus, nervosis, pallide viridibus vel hinc inde coloratis: valvula exteriore 4 — 5 lineali, *ad callum et nervum dorsalem ultra medium flosculi candide barbata*, ceterum *undique* papilloso-scaberrima; arista subpersistente, torta, superne quidpiam flexuosula dein geniculata, $2\frac{1}{2}$ pollicari: antheris pennicillato-barbatis.

Texas. (Hooker!)

Stipae avenaceae proxima, differt tamen praeter notas adlatas adhuc apicibus flosculorum magis constrictis, nec truncatis, sed in coronulam pallidam, glaberrimam, fere linealem, apice pilis obsitam terminatis. Quominus cum Stipa Necsiana confundatur, obstant: color glumarum

potius virescens, quam profunde violaceus, radii paniculae non tam elongati et barba ad stipitem flosculi pallide fuscescens.

Culmi 1 — 2 pedales. *Nodi* deorsum pilis albis barbati. *Vaginae* internodiis plerumque breviores. *Folia* semipedalia et longiora, linearia-convoluta, filiformia. *Panicula* 3 — 4 pollicaris, basi plerumque vagina ultima lata inclusa, demum exserta. *Flosculi* adulti vix adeo fuscescentes ut Stipae avenaceae. *Antherarum* penicilli decidui.

37. *Stipa avenacea* Linne (1753) Codex n. 660. Walther Fl. Carol. p. 77. Pursh Flor. 1. p. 72. Mühlenbg. descr. p. 181. RS. Syst. 2. p. 334 et Mantiss. 2. p. 186. Elliott Carol. et Georg. 1. p. 139. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 79. Kunth Agr. syn. suppl. p. 136. Paniculae pauciflorae radiis inferioribus binis erectis, apice 1 — 2 floris; glumis acutis, aequalibus, $4\frac{1}{2}$ linealibus, *pallide-viridibus*; valvula exteriore 4 *lineali*, excepto callo ferrugineo-barbato *glabra*, *subtilissime striata, sursum scabra*; arista subpersistente, torta, semel vel bis geniculata, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ pollicari; antheris nudis?

Andropogon folio superiore spathaceo etc. Gronov. Virgin. (1743) p. 133.

Stipa barbata Michaux Fl. Bor. Amer. 1. (1803) p. 53.

Stipa virginica Pers. Synops. 1. (1805) p. 99. RS. 2. p. 334. Kunth Agrost. syn. suppl. p. 136.

Stipa bicolor Pursh Fl. Am. sept. 1. (1814) p. 73. excl. syn. Vahlii. Nuttall gen. 1. (1818) p. 59. Trin. Diss. 1. (1824) p. 185.

In Carolinae meridionalis et Georgiae umbrosis montosis: Mart. ad Majum (Elliott); in Virginiae (Gronov. Linne) et Carolinae superioris sylvis (Michx.); Cherokee, Delaware, Nova Caesarea! et Pennsylvania: Junio (Mühlbg.); Novo Eboracum (Sprengel!); ad fontes fl. Platte et Canadian. (Torrey)

Cl. Nees ab Esenb. in Agrost. Bras. (1829) p. 372 duas distinguit varietates:

α. Panicula simplici, basi vagina involuta. Huc: Stipa barbata et St. virginica.

β. Panicula composita, exserta. Huc: Stipa bicolor Nutt. et Trin. 1824. Stipa avenacea Walther et Stipa diffusa Walt. et Bosc. in Hb. Willd.

Pursh sequenti modo suas species distinxit:

Stipa avenacea. Foliis striatis glabris, panicula patente, subunilaterali, ramis verticillatis ramulosis. Junio floret in sylvis sterilibus siccis.

Stipa bicolor. Foliis convoluto-filiformibus, panicula pauciflora, ramis simplicibus 1 — 2 floris. Floret Julio et Augusto in sylvis umbrosis.

Planta in Novo-Eboraco lecta aristis longioribus (2½ pollicaribus) et tenuioribus, plerumque bis fractis, flosculis (ut videtur adhuc juvenilibus) glauco-viridibus, vix striatis et barba ad callum pallido-fusca a planta Novae Caesareae differt, cujus arista firmior, inferne evidentius torta et scabra, ad longitudinem pollicis circiter stricte erecta, dein semel fracta, 10 linealis, flosculi vero consistentiores, fusci et barba aureo-rufa ad callum instructi.

Linnaeus de stirpe sua fortasse juvenili dicit: Culmi tenues, Avena sativa minores, folium summum ventricosum, longitudine paniculae: arista longitudine pedunculorum. — In planta Sprengeliana panicula dein longe exserta et aristae pedunculis pollicaribus plus duplo longiores. Michaux, Persoon et Elliott in plantis suis stipitem flosculorum barba rufa dense obtectum commemorant. Elliott l. c. sequenti modo describit: *Radix* perennis. *Culmus* 2 — 3 pedalis, erectus, glaber, *Vaginae* internodiis breviores. *Ligula* membranacea, emarginata (elongata sec. Mühlenberg, in planta Sprengelii linealis). *Folia* inferiora 4 — 6 pollices longa, superiora 1 — 2 pollicaria, vix lineam lata, infra gla-

bra, supra scabra. *Panicula* pauciflora, radiis 5 — 7, pollicem longis, 2 — 3 floris, pedunculis spicularum 1 — 3 pollicaribus. *Valvulae* aequilongae, rigidae, rufae, glumis quidpiam breviores. *Arista* scabra et ad basin breve hirsuta. *Antherae* 3, luteae.

38. *Stipa Richardsonii* Link! Hort. Berol. 2. (1833) p. 245. Paniculae pauciflorae radiis inferioribus *binis, divaricato-patentibus, inferne nudis, versus apicem spiculas* 2 — 6 *gerentibus*; glumis acutis, subaequalibus (superiore tantum ½ linea breviore), valvulam 2 — 3 linealem hirsutam aequantibus; arista subpersistente, torta, geniculata, 8 — 10 lineali; antheris barbulatis.

America boreali-occidentalis. (Richardson!)

Radix perennis videtur (Linkio tamen teste annua). *Culmi* 1½ — 3 pedales. *Vaginae* glabrae, internodiis longiores. *Ligula* submulla. *Folia* pleraque radicalia digitalia, convoluto-filiformia, scabriuscula, culmea 2 — 3 sensim breviora. *Panicula* e vagina ultima longe exserta, brevis, tremula, consistens ex paribus 3 — 4 radiorum, quorum inferiores 2 — 3 pollices longi sunt, inferne ad ⅔ partem nudi et apice spiculas gerunt pedicellis rarius lineâ majoribus insidentes. *Glumae* non coloratae, hyalinae, inferior 3 lineas plerumque excedens, apice obtusiusculo cito in acumen breve angustatae. *Valvula inferior* 2 lineis plerumque major, dorso undique et apice pilis brevibus obsita; *superior* subduplo brevior. *Stam.* 3, antherarum loculis apice pauce-setulosis.

39. *Stipa viridula* Trin. Act. Petrop. 1836. p. 39. Paniculae lineari-contractae radiis ternis binisve, aliis paullo supra basin —, aliis superius floriferis; glumis *in setulam acuminatis*, subaequalibus, valvulâ 2½ — 3 lineali hirsutâ *paullo* longioribus: arista demum caduca, torta, flexuosula, fere pollicari (l. 14 lineali); antheris nudis.

Stipa parviflora (non Desf.) Nuttall! gener. 1. (1818) p. 58. Schult. Mantiss. 2. p. 187.

Stipa spartea Hooker Fl. Bor. Amer. 2 (1840) p. 237?

Stipa Nuttalliana Steudel Nomencl. 1841. innixa syn. Nutt.

Abundat in planitie ad fl. Missouri (Nuttall); ad fl. Saskatchawan (Hooker!); Arkansas (Nuttall).

Radix fibrosa, annua. *Culmus* bipedalis et altior, deorsum scaber l. scabriusculus, strictus, nodis 3 glabris. *Vaginae* deorsum scabriusculae, internodiis breviores. *Ligula* brevis, obtusa, suprema fere linealis. *Folia* involuta, apicem versus tenuissima, deorsum valde scabra, 5 — 8 pollicaria. *Panicula* 7 — 8 pollicaris, contracta, lineas 2 — 3 lata, tamen lucidula l. interdum densiuscula, pallide viridis. *Axis* communis scabriusculus. *Radii* erecti, inferne adpressi, scabriusculi, inferiorum longior compositus pl. min. 2 — 3 pollicaris, brevior subsimplex 8 linealis — sesquipollicaris. *Pedicelli* spicula pl. min. breviores, scabri. *Spiculae* erectae, pallide virides. *Glumae* 3 — $4\frac{1}{2}$ lineales, subaequales (inferior tamen linea longior), apice in setulam acuminatae, 3 nerves, glabrae. *Valvula inferior* $2\frac{1}{2}$ linealis, stipiti insidens brevi, circumcirca brevepiloso, ipsa quoque pl. min. dissite pilosula et apice coronata pilis setuliformibus pluribus; *superior* glabra, acutiuscula l. obtusa, triplo brevior. *Arista* sub lente brevissime pilosa. *Caryopsis* sesquilinealis scutello suo triplo longior. Proxima Stipae sibiricae, sed primo aspectu glumis longe acuminatis, panicula magis contracta, pedicellis spicularum et caryopsidibus brevioribus diversa. Flosculi maturi fuscescunt ut in Stipa sibirica et St. Richardsonii.

Observ. Stipa conferta Hort. Paris. Poiret Encycl. meth. suppl. 5. (1817) p. 252. Schult. Mantiss. 2. p. 187. ex diagnosi et descriptione Poiretii potius cum Stipa viridula, quam cum alia quadam Stipa convenire videtur, sed etiam ab illa «corolla (flosculo) *basi* pubescente» recedit. Specimen ex Horto Parisiensi acceptum (a descriptione Poiretii vero valde recedens) erat Lasiagrostis Calamagrostis, sed aliud in Hb.

Desfont. sub nomine «Stipae confertae Poir.» asservatum, a cl. Kunth (Agr. syn. suppl. p. 141.) descriptum, tum a Stipa viridula, tum a vera St. conferta differre videtur: valvula inferiore sericeo-pubescente superiore paullo tantum (nec subtriplo ut in Stipa viridula) breviore, arista longissima, torta, sericeo-pubescente et antheris barbatis. Poiret de stirpe sua sequentia: «2 — 3 pedalis; culmus rectus, glaber, teres; folia glaberrima, longa, rigida, plana, dein convoluto-subulata; vaginae ore membranaceae; folium supremum spathaceum; panicula conferta 8 — 10 *pollicaris*, glaberrima; spiculae pedicellatae; glumae *elongato-acuminatae*; flosculus (corolla) *basi pubescens*; arista *glaberrima*, calyce (ad minimum) *triplo longior*. Patria ignota. Perennis. Affinis Stipae Aristellae, a qua praeter characteres allatos aristis multo longioribus differt.»

† *Stipa striata* Link Hort. Berol. 1. (1827) p. 98. (Vaginis striatis brevibus; ligula truncata; foliis planis 1 — 2 lineam latis, striatis, antrorsum scabris.) Panicula simplici; glumis subaequalibus, longe acutatis, exteriore parum longiore, 6-*lineali*; flosculo *arrecte piloso, fusco-nigro*; arista gyris laxis semel fracta, ad geniculum usque 6 — 8 *lineas longa, ultra ipsum non multo longiore*, tota scabra. (Diagn. sec. Link.)

Australia? Perennis.

Descriptio quodammodo Stipae viridulae convenit, in qua vero gluma exterior ad summum 5 linealis.

40. *Stipa sibirica* Lamarck Illust. 1. (1791) p. 158. RS. Syst. 2. p. 338. Trin. Act. Petrop. 1829 p. 78. et in Ledeb. Fl. Altaic. 1. p. 82. Icon. Fl. Altaic. tab. 99. Paniculae contractiusculae radiis 3 — 5 — 7 pl. min. superius floriferis; glumis *acutis l. acutiusculis*, subaequalibus, valvulas $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ lineales villosas *parum tantum* ex-

cedentibus; arista persistente, geniculato-flexuosula, pubescendo-hispidula, 9 — 10 lineali; antheris barbatis.

Avena sibirica Linne (1753) Codex n. 664. Gmelin! Sibir. 1. (1748) p. 114. n. 48. tab. 22. spec. in Hb. Acad. Petrop. asservatum.

Tobolsk (Haupt!); in montibus Altaicis ad Tschujam (Bunge!) et ad fluvium Tscharysch (Ledeb! — panicula colorata, lucidiori, glumis 3 linealibus, obtusiusculis); a Jenisea orientem versus ad Lenam et Argunum usque fluvios, ut et ad ipsos hos fluvios in montanis copiose (Gmelin); Ircutia (Turcz!); in lapidosis transbaicalensibus (Turcz! — panicula 8 pollicari, densiflora, spiculis virescentibus); ad fl. Schilka (Turcz! var. similis Altaicae Ledebourianae); in pratis Mongholiae chinensis (Turcz!); deserto Ghobico in itinere versus Pekinum; 31 August (Ladyschinsky!) et in foenu Chalgunensi. (Bunge! — tum normalis, tum var. paniculae lucidulae radiis patentibus longis, inferne nudis, floseulis $2\frac{1}{2}$ linealibus.)

Radix fibrosa, perennis *Culmus* sesqui — tripedalis, erectus, superne scabriusculus, nodis 3 glabris. *Vagina* infima nodo paullo-, superiores iisdem multo breviores, scabriusculae. *Ligula* brevissima, truncata. *Folia* plana l. pl. min. involuta, 1 — 2 et interdum 3 lineas lata, laevia l. aspera, pro statura plantae spithamea — ultrapedalia, radicalia et culmea aequalia, viridia. *Panicula* spithamea — pedalis, plerumque sublinearis et pl. min. secunda, lucidula, 8 lineas lata, nunc tota viridis, nunc e viridi et purpureo varia. *Axis* communis superne scabriusculus, inferne per spatia $1\frac{1}{2}$ — 2 pollicaria emittens *radios* erectos, compositos, scabriusculos, inaequales, longiores $2\frac{1}{2}$ pollicares. *Pedicelli* spicula breviores l. eandem aequantes, glabriusculi. *Spiculae* lineari-lanceolatae, 4 lineales. *Glumae* aequales (superior vix minor), 3 nerves, glabrae. *Valvulae* stipiti insidentes ima basi nudo, dein brevepiloso: *inferior* tota puberula, apice longius pilosa; *superior* paullorev bior, inter

nervos 2 nunc vix pubescens, nunc longius villosula: *aristae* pubes non nisi lentis ope conspicua. *Lodiculae* sqq. 3, breves, subaequales. *Stam.* 3, lineares, antherae apice multi et brevebarbatae. *Caryopsis* bilinealis, scutello suo quadruplo longior.

41. *Stipa Bungeana* Trin. in Bunge Fl. chin. (1832) p. 144. et in Act. Petrop. 1836. p. 38. Paniculae contractae radiis 3 — 4, aliis paullo supra basin, aliis superne floriferis; glumis subulatis, *vix l. paullo inaequalibus*, valvulis ultrabilinealibus *seriatim pubescentibus* plus duplo longioribus; arista subcaduca, infra medium recurva, $2\frac{1}{2}$ *pollicari*; antheris nudis.

Ad radices montium Zui-wey-schan et ad vias prope Ssi-jui-Ssy. Chinae bor. Majo; minora specimina paniculâ apertâ in planitiebus Ghobi septemtrionalis, Augusto. (Bunge!)

Caespitosa, perennis. *Radix* fibrosa. *Culmus* 1 — 2 pedalis, simplex, erectus l. basi geniculatus, glaber, nodis 3 glabris. *Vaginae* (ut tota planta) pallidissime glaucae, internodiis breviores, suprema paniculam basi involucrans. *Ligula* folii inferioris brevis, superiorum fere ultralinealis, obtusa. *Folia* setacea, firmula, plerumque recurva, glabra, radicalia digitalia — ultrapalmaria, culmea 1 — 2 pollicaria. *Panicula* speciminum majorum dodrantalis, minorum 5 pollicaris, nunc lineari-contracta, nunc patula. *Axis* communis glaber. *Radii* erecti, glabri, inaequales, breviores longe infra medium —, longiores supra medium floriferi: spiculis 3 — 6 alternis, 5 — fere 7 linealibus, pedicellis brevibus et brevissimis insidentibus. *Glumae* lanceolatae, glabrae, longe acuminatae, 4 — 6 lineas longae, superne carina scabrae, membranaceae, albidae, 3 nerves: nervis viridibus, lateralibus in gluma inferiore abbreviatissimis. *Valvulae* stipiti insident curvulo et glabro: *inferior* 5 nervis, basi circumcirca et ad medium usque (raro altius) seriatim pilosula, tota tenuissime punctulata, superne vero magis magisque aculeolata, ita ut

apex valvulae coronatus sit: valvula *superior* aequilonga, membranacea, basi brevepilosa, dissite binervis, apice obtusa. *Arista* nuda, inferne ad tertiam partem longitudinis contorta, dein bis subgeniculata et superne scabra. *Stamina* 3, antherae lineares.

Proxima St. parviflorae, sed flosculi non dense albo-pilosi, gluma superior inferiore non duplo brevior et arista minor.

42. *Stipa parviflora* Desf. Atl. 1. (1798) p. 98. tab. 29 (longitudo glumarum in tab. falso expressa et flosculi perperam glabri descripti); RS. Syst. 2. p. 335. (non Schult. Mant. 2. p. 187.) Trin. Act. Petrop. 1829. p. 77. Kunth Agrost. syn. suppl. p. 134. (quo teste in spec. Hb. Desf. valvula inferior dorso sericea et gluma inferior superiore duplo longior.) Paniculae laxae, lucidae radiis 3 — 6, infra l. supra medium floriferis; gluma inferiore acuminata, *superiore duplo breviore*, valvulam *subultrabilinealem undique pubescentem* vix aut paullo superante; arista caduca, infra tortili, $2\frac{1}{2}$ — 4 pollicari; antheris barbatis.

Stipa Bergeri Link! in Linnaea 1834. p. 135.

Stipa tenuifolia Sieber in Spreng. Hb. ex Steudel 1841.

In rupibus, collibus aridis. Majo. Barbaria pr. Mascar et in regno Tunetano (Desf.); Hispania: Murcia y Orihuela (Lagasca!), Castella nova (Boissier!); Pyrenaeis: Valée de la Segre, pres la Seo d'Urgel (Benth.); Graecia (Link!): Creta (Sieber!); Alexandria (Ehrenberg!): Arabia ad radices montis Sinai (Schimper! Un. it. n. 102).

Radix fibrosa, perennis. *Culmus* 1 — 2 pedalis, simplex, glaber, gracilis, nodis 2 glabris. *Vaginae* glabrae l. tenuissime pubescentes, internodiis breviores. *Ligula* brevissima, rotundata, utrinque barba pilorum semilinealium auriculata. *Folia* angustissima (vix lineam lata), longa, plerumque involuta et subfiliformia, rigidula, sursum scabriuscula l. glabra, saepe curvata, 6 — 4 — $1\frac{1}{2}$ pollicaria. *Panicula* 6 — 7 pol-

licaris, patula, pallens. *Axis* communis glaber. *Radii* inaequales, longiores 2 l. fere 3 pollicares, tenues, deorsum scabriusculi. *Pedicelli* spicula rarius breviores, plerumque eandem aequantes, deorsum hispiduli. *Glumae* angustae, patulae, lanceolatae, 3 nerves, aut totae pallidae, aut basi e viridi et amethystino variae; inferior 5 — $6\frac{1}{2}$ linealis, superior duplo brevior. *Valvulae* demum spadicescentes, stipiti insidentes inferne glabro et curvulo, superne dense albo-piloso; *inferior* 2 — $2\frac{1}{2}$ linealis, 3 nervis, pilosula, apice nuda; *superior* dorso pilosula, apice obtusa. *Lodiculae* sqq. 2?, lanceolatae. *Stam.* 3, antherae lineares. — In spiculis vetustioribus decoloratis apices glumarum inferiorum evanescunt et glumae subaequales apparent.

Adnot. Stipa elongata Roth in Usteri Annal. Bot. 14. (1795) p. 22 et in Catalect. bot. 1. (1797) p. 9. teste Schrader ad Stipam parvifloram Dsf. pertinet (aut potius inverse), specimen autem cultum ex ipsius Rothii manu profectum, quod in Hb. Mertensii exstat, Stipae tortili, excepta magnitudine, per omnes partes simillimum. Serius (1802) Roth (in N. Beytr. 1. p. 117) Stipam barbatam Dsf. cum? ad St. elongatam duxit et pro eadem habuisset, nisi aristae in illa barbatae. Descriptio Rothii (1795) pluribus notis tum a Stipa parviflora, tum a Stipa tortili recedit; en: «Gluma exterior 5 circiter lineas longa, interior *duplo longior*; arista 5 — 6 *pollicaris*, capillaris, basi fusca, recta, raro basi paullulum torta; valvula exterior *costata, tenuissime striata*, vix ultra 2 lineas longa et ita glumâ minore duplo saltem brevior; valvula interior vix ultra lineam longa; semen [i. e. flosculus maturus] striatum, pilosum, brunniusculum, fere 3 lineale, arista longa recta terminatum.»

43. *Stipa capensis* Thunberg Prodr. 1. (1794) p. 19. Ejusd. Fl. Cap. edit. Schult. 1. p. 106 (104). Willd. Spec. 1. p. 442. R. S. Syst. 2. p. 334. Nees ab Es! Gram. Afr. aust. p. 170. Paniculae contorto-linearis radiis quaternis ternisve, paullo supra basin floriferis; glu-

mis paullo inaequalibus, acuminatis, valvulis *vix trilinealibus* villosulis *duplo* longioribus; arista (aegre) caduca, valde tortili, flexuosa, brevissime pilosa, $2\frac{1}{2}$ — 3 pollicari: antheris paucebarbatis.

In deserto Karro circa flumen Gauritzrivier distr. George (Ecklon); ad Ebenezar juxta flumen Olifantsrivier distr. Clanwillian, altitud. infra 100 ped. Novembr. (Drege!)

Radix fibrosa, annua. *Culmus* cum panicula $\frac{1}{2}$ — 1 pedalis, erectus, pertenuis, glaber (longiores superne longissime exserti), non nisi inferne florifero-ramosus, nodis inferioribus 2 glabris. *Vaginae* internodiis longiores, laxae, glabrae, striatae, ut totum gramen viridulo-albescentes. *Ligula* brevissima, truncata; quandoque pilosula. *Folia* angustissima, vix lineam dimidiam lata, inferne plana, mox convoluta, dorso glabra, intus scabriuscula, pl. min. bipollicaria. *Panicula* $\frac{1}{2}$ — 2 pollicaris, lineas 1 — 2 lata. *Axis communis* hinc scabriusculus, inferne per spatia 3 linealia (superius lineolia) exserrens *radios* subbilineales, saepius unifloros sed et bifloros. *Pedicelli* spicula semper breviores, hispiduli. *Spiculae* semipollicares. *Glumae* nitidae, albae, nunc inferior, nunc superior parum longior, 3 nerves, glabrae. *Valvulae* insidentes stipiti lineam longo, basi et dorso nudo, ceterum albo-barbato: *inferior* absque stipite bilinealis, dissitiuscule pilosula, ipso apice nuda, ecoronata: *superior* $\frac{2}{3}$ brevior, glabra, dissite binervis, apice bifida; *arista* valde contorta, inferius bis fracta.

44. *Stipa tortilis* Desf. Fl. Atlan. 1. (1798) p. 99. tab. 31. f. 1. (jam Boccone 1697 nota et in Mus. tab. 97. depicta); Annal. du Mus. 1. p. 202. DC. Fl. Fr. suppl. p. 257 excl. syn. Lapeyr.; Willd. Enum. H. Berol. 1. p. 99. RS. Syst. 2. p. 332 et Mantiss. 2. p. 185. Link Hort. Berol. 1. p. 97. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 78. Kunth Agr. syn. suppl. p. 134; Bertol. Fl. Ital. 1. p. 688. Paniculae intorto-coarctatae radiis subternis, plerumque a basi flori-

feris; glumis parum inaequalibus, valvula 3 — 3½ lineali pilosula *subtriplo* longioribus; arista (demum) caduca, tortili, pubescendo-pilosula, 3 pollicari; antheris barbatis.

Stipa paleacea Vahl Symbol. 2. (1791) p. 24. teste spec. origin. in Hb. Schumacher!, sed excl. syn. Poir., quod ad Anthesteriam; Smith Prodr. fl. Graec. 1. (1806) p. 65. Sibth. Graec. 1. p. 68. tab. 86.

Stipa humilis Brotero Phytogr. Lusit. fasc. 1 p. 5. Eadem selectior (1801) p. 20. tab. 9. et Fl. Lusit. 1. (1804) p. 86. Link Enum. p. 73.

Stipa seminuda Vahl ex Hornem. Hort. Hafn. 1. (1813) p. 76.

In arenosis, arvis, collibus apricis. Mart. — Junium. ⊙ (♃ sec Link.) Insulae Fortunatae (Lenormand!): in ins. Lancerotte (Berth. et Webb); Flora Atlantica (Desf.), Tingis (Salzm.!); Lusitania (Link!) v. g. copiose pr. Lisboam; Hispania: prope Gibraltar (Martius), in regno Granatensi (Boissier!); in ins. Balearibus pr. Palmam (Camb.); Pyren. orient. (Benth.), Toulon, Collioure (Mutel), in agro Ruscinonensi et Nicaeënsi (Duby); Liguria occid. pr. Ceriale, Pietra et Capo S. Spirito (Bertol.); Corsica: Ajaccio sub «la torre di terra» prope insulas Sanguinarias, Bastia pr. le Case vecchie (Bertol.); Sardinia pr. Cagliari (Müller!); Tibure (Mauri), Lucania (Orsini), in pratis montosis siccis Neapoli, Dauniae, Calabriae (Tenore); Siciliae! frequens: in monte Aetna usque ad terminum arborum, 6200′ et ultra (Philippi); in Graecia! vulgaris (Link); Melitae, Meli etc. (d'Urville); Creta pr. Cap Maleca (Sieber!); Smyrna (ex Scheuchzer 1719) Lycia et Caria (D. Don.); Tunetum (Vahl! in Hb. Schumach.); deserta Alexandriae (Ehrenberg!) et Cairi (Delile); Lybia (Vivian.); Arabia petraea in monte Sinai (Lenorm!) et in valle Hamme. (Schimper!)

Radix fibrosa. *Culmus* (non computata panicula) 3 pollicaris — ultrapedalis, erectus, glaber, simplex l. ramosus, nodis 3 glabris. *Vaginae* internodiis plerumque longiores, glabrae l. deorsum pilosulae, suprema

patula et paniculam juniorem semiamplectens. *Ligula* brevissima, truncata, lateribus brevebarbata. *Folia* linearia, rarius plana et lineam lata, plerumque involuta, glabra l. deorsum pilosula, 3 — 7 pollicaria. *Panicula* pl. min. digitalis, spiciformi-coarctata, viridulo-alba. *Axis* communis tenuis, glabriusculus, inferne per intervalla 3 — 4 linealia emittens *radios* ternos binosve, semiverticillatos, glabriusculos l. scabros, 1 — 3 lineas longos. *Pedicelli* breves, glabri. *Spiculae* pl. min. 9 lineas longae, tenerae. *Glumae* hyalino-membranaceae, albo-splendentes, 3 nerves, nervis lateralibus abbreviatis, glabrae, angustae, longe acuminatae, inferior paullo longior. *Valvula inferior* subcoriacea, glumis triplo quadruplove brevior, fere linearis, insidens stipiti obconico, inferne curvulo et glabro, ad medium usque ut et dorso marginibusque brevepilosa, *aristam* apice emittens pl. min. 3 pollicarem, ad medium usque contortam, marginibus puberulam, dein geniculatam et scabram; valvula *superior* triplo minor, obtusa, enervis. *Lodiculae* sqq. 2?, lineares, acutae.

Valde affinis St. capensi et fors tantum ejus varietas, sed floseuli cum arista robustiores, magis pubescentes, panicula latior et saepissime basi vaginata.

45. *Stipa juncea* Linne Spec. ed. 2. (1762) Codex n. 656. (excl. syn. Scheuchzeri, qui potius Stipam capillatam describit, syn. Bauhin. perperam conjungens). Desf. Fl. Atl. 1. p. 98. tab. 28. (satis bona) excl. syn. nonn. Willd. Spec. 1. p. 440. Sibth et Sm. Prodr. Fl. Graec. 1. p. 65 et Fl. Graec. 1. p. 67. tab. 85 (quae potius St. giganteam exprimit). Allioni Auct. Fl. Pedem. p. 39. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 81. Kunth Agr. syn. p. 179 et suppl. p. 133. Bertol. Fl. Ital. 1. p. 687. Paniculae implexo-contractae radiis binis, altero a medio —, altero superius florifero; glumis subulatis, parum inaequalibus valvulâ inferiore 5 — 6 lineali, inferne *seria-*

tim pilosulà, apicem versus brevissime pilosâ tertiam partem l. plerumque dimidio longioribus; arista *caduca*, tortili, flexuosula, pubescente l. nuda, 3 — 5 *pollicari*; antheris barbatis.

Festuca junceo folia C. Bauh. Prodr. (1620) p. 19. n. 66.

Stipa pubescens Lagasca Elench. (1816) p. 3. n. 29. et huic innixa:

Stipa Lagascae RS. Syst. 2. (1817) p. 333. teste syn. Desf. sed spec. Madritense ab ipso Lagasca sub hoc nomine in Hb. Monacensi asservatum est Stipa gigantea.

In collibus aridis. Majo. Junio. ♂ sec. Linne. Fl. Atlantica (Desf.); Hispania: in provincia Granatensi usque ad altit. 4000 ped. (Boissier!), prope Madritum «en el Cerro Negro» et in Murciae Regno en las Anorias, Pretola, Chinchilla et Albacete (St. pubescens s. Lagasca); Pyren. orient. et Languedoc (Benth.), de Custoja, de Prades, de Pena (Lap.); Gallia australis v. g. prope Grasse (Lenorm!), Roussillon, Avignon, Frejus, Marseille (Mutel), Monspelii!, locis saxosis calidioribus agri Nicaëensis prope Villafranca (Allioni); Liguria occid. pr. Castell Erno (Bertol.); Sardinia pr. Laconi (Müller!); Japygia: Ginosa, Jarunto, Lecce; Calabria pr. Amendolara et Daunia: pr. Manfredonia et Polignano (Stipa Lagascae s. Tenore); Creta et Lycia (Smith); Alexandria in desertis (Delile).

Radix fibrosa. *Culmi* 1 — 2 pedales, panicula pl. min. longiores, glabri, nodis 2 — 3 glabris. *Vaginae* internodia aequantes l. iisdem longiores, glabrae. *Ligula* 3 — 5 linealis, decurrens. *Folia* capillacea, filiformia, glabra l. glabriuscula, intus pilosula, inferiora 6 — 9 pollicaria, superiora breviora, glauca. *Panicula* bipollicaris — ultrapedalis, lineari-implicata, angusta, glauca. *Axis* communis glaber, inferne per spatia fere pollicaria — ultra 3 pollicaria radios emittens pollice minores — fere 3 pollicares erectos. *Pedicelli* spiculis breviores l. easdem aequantes, glabri. *Spiculae* 10 lineales — fere $1\frac{1}{2}$ pollicares. *Glumae* membra-

naceae, lanceolatae atque superne longe et tenuissime acuminatae. 3 nerves, glabrae, splendentes, basi viridulae, mox inferior mox superior paullo major. *Valvulae* aequales, demum brunneae, insidentes stipiti obconico, ima basi nudo, dein albo-barbato, valvulis fere quadruplo brevioribus; *inferior* ad nervos et margine inferne circiter ad medium usque seriatim pilosula, superne et apice brevebarbata; *superior* aequilonga, angustior, ejusdem substantiae, apice acuta et barbulata (coronata). *Lodiculae* sqq. 3, 2 minores, tertia duplo longior et angustior. *Stamina* 3, antherae lineares, apice brevebarbatae.

A Stipa capillata et St. gigantea semper differt arista minori, semel vel bis geniculata, sed suprema pars stricta, numquam flexuosa vel incurvata. Differentiam a St. capillata jam Allionius l. c. exposuit, huic vero non adeo affinis, quam St. tortili.

Observ. Nomen Linnaeanum servavimus, licet Linnaeus in Spec. pl. ed. 1. (1753) sub nomine Stipae junceae Stipam capillatam et fors etiam St. junceam veram simul coram habuerit et serius tantum (1762) utrasque exposuerit; perperam vero huic aristam longiorem adscribit, quam St. capillatae.

† 46. *Stipa Richteriana* Karelin et Kirilow Enum. 1. in Syllog. Soc. Mosquens. 1841. p. 862. «Glumis caudato-acuminatis, superiore paullo breviore, flosculo *undique villosulo* tertia parte longioribus; arista tortili, hirta, glumis *triplo et quadruplo* longiore; antheris *nudis*: (foliis convolutis rigidis.)»

In argillosis deserti Soongoro Kirghisici inter Ajagus et rivulum Donsyk et in collibus lapidosis ad rivulum Tschulak. Medio Majo jam seminibus maturis onusta. «Affinis Stipae junceae, sed in hac antherae barbatae et arista glumis 6-plo longior.»

47. *Stipa spartea* Trin. Act. Petrop. 1829. p. 82. Paniculae contractae radiis binis solitariisque, altero l. utroque superius florifero; glumis subu-

lato-acuminatis, subaequalibus, valvulâ inferiore 7 lineali, fere ultra medium usque *undique* pilosulâ, apice barbulatâ *duplo* longioribus; arista persistente, tortili, flexuosa, pubescendo-hirtula, $3\frac{1}{2}$ *pollicari*; antheris tenui-barbatis.

Stipa juncea Pursh Fl. Am. bor. 1. (1814.) p. 72? ad ripas fl. Missouri m. Augusto lecta. (Hb. Lewis.)

Stipa robusta Nuttall! (flosculo cum stipite 10 lineali).

Arkansas (Nuttall!); Red river (Lindley!); Rocky Mountains ad fl. Missouri. (Hooker Catal. n. 253!)

Radix fibrosa, perennis. *Culmus* cum panicula $1\frac{1}{2}$ — fere 3 pedalis, simplex, stricte erectus, deorsum scabriusculus, nodis 3 glabris. *Vaginae* internodiis longiores, subglabrae. *Ligulae* obtusae, inferior brevissima, reliquae 1 — 2 lineales. *Folia* fasciculorum involuta, pedalia, culmea saepe complanata, pl. min. lineam lata, 6 — 7 pollicaria, in pagina superiore scabra, viridia. *Panicula* 4 — 6 pollicaris, stricte erecta, contracta, subpauciflora. *Axis* communis deorsum scaber, per spatia 1 — $2\frac{1}{2}$ pollicaria radiolosus. *Pedicelli* alii spicula multo breviores, pauciores eandem subaequantes, hispidi. *Spiculae* 16 lineas longae, pallide virides. *Glumae* parum inaequales, inferior nunc paullo longior, nunc brevior, lanceolatae, inferne latiusculae, superne subulato-acuminatae, glabrae, utraque 5 nervis. *Valvulae* insidentes stipiti obconico, ima basi nudo, dein livide-l. in maturis obscure-brunneo, valvulis subduplo breviori, undique piloso; primum flavendo-viridulae, demum fuscae: *inferior* 7 l. fere 8 linealis, inferne ad medium usque fere undique-, marginibus ad apicem usque pilosula, ipso apice brevecomosa; *superior* aequilonga, nuda, apice acutiuscula, dissite binervis. *Antherae* 3, lineares, apice tenui et satis longe barbatae (?). *Lodiculae* sqq. lanceolatae, una fere $\frac{1}{3}$ longior et latior. *Caryopsis* scutello suo 7-plo longior.

48. *Stipa gigantea* Lagasca! Elench. (1816) p. 3. n. 27. RS. Syst. 2. p. 333. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 81. Paniculae laxiusculae radiis 2 — 4, aliis inferius, aliis superius floriferis; glumis subulatis valvulâ inferiore 7 — 8 lineali, inferne *seriatim* pilosa, apice brevissime aculeolatâ *subtriplo* longioribus; arista *caduca*, tortili, curvata, 8 — 12 *pollicari, aspera*; antheris....

Stipa juncea Cavan. Prael. (1799) n. 89 teste Lagasca 1816.

In incultis circa Madritum! et praesertim in praedio Regio «la Real Casa del Campo» dicto (Lagasca), prope Castella nova et in aridis montosis regni Granatensis altitud. 3 — 6000 ped. (Boissier!).

Radix fibrosa, perennis. *Culmus* cum panicula $1\frac{1}{2}$ — 3 pedalis, erectus, ima basi tantum ramosus, glabriusculus, nodis 3 glabris. *Vaginae* internodiis longiores brevioresve, scabriusculae, suprema paniculam basi involucrans. *Ligula* linea pl. min. brevior, obtusa. *Folia* involuta, 6 — 9 pollicaria, expansa lineam lata, intus pubescentia, pallide viridia. *Panicula* 1 — 2 pedalis, contractiuscula, lucida, pallide viridis. *Axis* communis strictus, superne scabriusculus, inferne per spatia 5 — fere 7 pollicaria *radios* emittens 3 — 6 pollicares, retrorsum scabros. *Pedicelli* nunc brevissimi, nunc breves, nunc spiculam subaequantes. *Spiculae* plerumque ultra sesquipollicares. *Glumae* herbaceo-membranaceae, acuminatissimae, glabrae, virides, 3 nerves, superne albo-splendentes, nunc subaequales subbipollicares, nunc modo inferior, modo superior paullo vel multum longior. *Valvulae* aequales, virescentes vel gilvescentes, insidentes stipiti obconico, ima basi nudo, dein albo-barbato, valvulis sexies breviori; *inferior* inferne quinqueseriatim pilosula, seriebus inaequilongis, majoribus valvulâ dimidiâ longioribus, apice aculeolis minimis scabra; *arista* deorsum scabra; *superior* aequilonga, angustior, binervis, basi et apice acuto pilis aliquot adspersa.

Stipae capillatae simillima, differt autem aristis in arcum unum duosve amplos inflexis, nec multifarie undulatis et implicatis, dein glumis illaesis fere bipollicaribus, quae in St. capillata raro pollicem excedunt. A Stipa juncea recedit: arista ad longitudinem 2 pollicum stricte erecta et torta, dein in arcum simplicem vel *συγμα* longissimum inflexa; aristae pars superior non torta in spec. Lagasc. et Granatensibus 4 — 5 pollices longa, in cultis spec. 8 pollicaris et insertionem versus glabrescens. Specimina, quae hucusque vidimus *St. pubescentis* Lag. tantum vaginis foliisque basi evidentius pubescentibus et aristis paullo minoribus (6 pollic.) semel tantum arcuato-incurvatis diversa fuerunt.

β. St. pellita n. Flosculus infra medium (non seriatim sed) undique dense pubescenti-sericeus; aristae pars inferior torta, subpollicaris, superior 6 — 7 pollicaris. In spec. Siculo vero tota arista 12 pollicaris et ligula foliorum culmeorum 3 — 4 linealis. — In Sicilia (a D. Heckel lectam com. Zahlbrückner!); Alexandria. (Ehrenberg!)

49. *Stipa holosericea* Trin. Act. Petrop. 1829. p. 81. et 1836. p. 41. Paniculae lineari-contractae radiis binis, altero inferius, altero superius florifero; glumis subulatis, subaequalibus, valvulis (demum) 6 — 7 linealibus, inferne seriatim margineque pilosulis, apice brevebarbulatis *plus duplo* longioribus; arista caduca, subtortili, flexuosa, *tota* (sub lente) *pubescente, fere* 9 *pollicari*; antheris nudis vel rarius barbatis.

Stipa pennata β. Trin. in Meyer En. Cauc. (1831) n. 37. *β.*

In collibus aridis lapidosis prope pagum Swant in montibus Talysch, altit. 4020 ped. (Meyer! — aristis superne pubescenti-pilosulis, inferne scabris); Persia borealis in siccis montosis circa Badalan prov. Aderbeidschan rara. Junio. (Szovits! — aristis inferne molle pubescentibus, superne scabris.)

Radix fibrosa, perennis. *Culmus* erectus, cum panicula $1\frac{1}{2}$ — 3 pedalis, totus vaginatus, nodis 3, deorsum pilosulis. *Vaginae* internodiis multo longiores, deorsum pubescentes, ut totum gramen albo-glaucescentes. *Ligula* linea paullo major l. 3 linealis, acutiuscula. *Folia* involuta, firma, flexuosa, sursum scabra, radicalia 5 — 8 pollicaria l. pedalia, supremum $3\frac{1}{2}$ pollicare. *Panicula* pl. min. 9 pollicaris, lineari-contractissima, inferne involuta. *Axis* communis glabriusculus, inferne per spatia 3 pollicaria radios emittens cum spiculis 2 — 3 pollicares, retrorsum hispidos. *Pedicelli* alii breves, alii spicula paullo minores, hispidi. *Spiculae* sesquipollicares. *Glumae* angustae, aequales (l. inferior paullo longior), 3 nerves, inferne virides, superne longissime subulatae et splendentes, inferior dorso —, superior superne dissite et breve-aculeata. *Valvulae* aequales, pallidissime lutescentes, insidentes stipiti obconico, ima basi nudo, dein albo-piloso, valvulis quater breviori: *inferior* quinque seriatim pilosula, margine fere ad apicem usque, dorso et serie intermedia fere ad dimidiam valvulam usque, apice brevecoronata; *arista* caduca, $8\frac{1}{2}$ pollicari, inferne tortili: *superior* aequilonga, glabra, apice brevebarbata, binervis.

Valde affinis St. giganteae et fors tantum ejus varietas, distincta tamen vaginis, inprimis inferioribus, holosericeis et nodis omnibus obtectis. A Stipa arabica et affinibus recedit aristis brevissime pubescentibus tantum, nec evidenter plumosis.

50. *Stipa capillata* Linne (1762) Codex n. 657. Schrad. Fl. Germ. 1. p. 231. Host. Gram. 3. tab. 5. Gaudin Agr. Helvet. 1. p. 48. Smith Prodr. Fl. Graec. 1. p. 65. Lagasca Elench. 3. n. 28. RS. Syst. 2. p. 333. Mert. et Koch. Fl. Germ. 1. p. 532. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 81. Bertoloni Fl. Ital. 1. p. 686. Kunth Agr. syn. suppl. p. 133. Reichenb. Agr. Germ. fig. 1462. Paniculae pl. min. implexo contractae radiis subternis, aliis fere a basi —, aliis superius

floriferis; glumis subulatis valvula inferiore 5 — 8 lineali, inferne seriatim pilosula, apicem versus glabra dimidio longioribus; arista *persistente, plicata, varie inflexa, subsexpollicari*; antheris nudis.

Festuca longissimis aristis C. Bauh. Phytop. (1596) Gr. 107. Theatr. bot. p. 153.

Trichosantha Ehrh. teste Steudel 1841.

Stipa juncea β. Lamarck Fl. Franç. 3. (1778) p. 575. teste RS.

Stipa juncea Lamarck Illust. 1. (1791) p. 157. (teste hb. Desfont. sec. Kunth 1833) et omnium Auctor. Fl .Germ. ante 1806 teste Schrader.

Stipa erecta Hort. Madrit. ex Trin. Diss. 1. (1824) p. 186 et Act. Petrop. 1829. p. 81. est Stipa capillata culta, panicula explicata.

Stipa Lagascae Gussone pl. rar. (1826) p. 48 et Fl. Sicul. prodr. 1. p. 132. sec. Bertoloni.

In rupestribus, calcareis, campis et collibus siccis, arenosis; April. Majo et in editioribus Junio — August. Arragonia, Languedocia (Benth.); Pyren. or: Heremitage de Pena (Lap.); Delphinatus (Mutel), Gallia passim v. g. Monspelii!, Massiliae!, Parisiis (Cheval.); Helvetia et Germania hinc inde; septentrionem versus usque ad Palatinatum, Wetterawiam, elect. Hanoveranum, Hercyniam, Halam, Barby, Berolinum!, Neomarchiam, Bohemiam, Posoniam, Bukowinam; in Silesia (ubi a Mattuschka indicatur) deest (Wimmer); in Transsylvania juxta Segesvàr et Karoly Fejérvàr (Baumgart.); in Rhaetia copiose in petra quadam ipso pago «fontis rubri» adjacente (Scheuchzer 1719); in Tyroli australi pr. Bolzanam; in Italia pr. Segusi, in montosis Tiburtinis, collibus Sulmonis et «di Popoli» ad radices montis Morrone in Praetutiis, tum pr. Terranova et Castelvetrano in Sicilia (Bertol.); in Aprutiis et Apulia (Tenore); Graecia (Kunth); circa Byzantium (Smith); Volhynia et Podolia (Besser); copiose in campis et pascuis gubernii Katherinoslaw et Poltawae (Haupt!), Ucraniae! — deest tamen in Flora Mosquensi et Kasaniensi;

in planitiebus Tauriae! et Caucasi abundat (M.B.); in promontorio Caucasi occidentali 1800 — 3600 ped. alt. et prope castellum Grosnaja (Meyer); item pr. Konstantinogorsk! Helenendorf et Schuscha! in desertis Kirghisorum copiose (Lessing!); in desertis sibiricis omnium graminum frequentissimum (Gmelin sen! Festuca n. 49.); in Flora Altaica vulgatissimum (Ledeb.!); Songaria ad fl. Lepsa (Karel. et Kir.) usque ad Ircutiam (Haupt!), regiones transbaicalenses (Turcz!) et Monghol. chinensem (Turcz! Bunge!).

Radix fibrosa, perennis. *Culmus* cum panicula $1\frac{1}{2}$ — ultra bipedalis, scabriusculus, nodis 3 glabris. *Vaginae* internodiis longiores l. breviores, glabrae l. scabriusculae. *Ligula* in planta Ircutensi et transbaicalensi brevis et brevissima, in reliquis inferiores 2 — 3 lineales, suprema 4 linealis. *Folia* plerumque filiformi-involuta, inferiora $\frac{5}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ pedem longa, superiora 6 — 8 pollicaria, glabra, inferne interdum complanata et in pagina superiore piloso-hirta. *Panicula* spithamea — dodrantalis — ultrapedalis, inferne vaginata, viridis, demum interdum purpurascens aut rubicunda. *Axis* communis deorsum scabriusculus, inferne per spatia bipollicaria et interdum 5 pollicaria *radios* emittens: inferiores 2 — 3 pollicares, scabriusculos. *Pedicelli* nunc brevissimi, nunc spiculam aequantes l. superantes, scabriusculi. *Spiculae* pollicem —, in plantis Mongholicis sesquipollicem longae. *Glumae* herbacco-membranaceae, acuminatae, glabrae, superne dorso aculeolatae et albo splendentes, subaequales l. inferior paullo longior aut brevior 3-, superior 5-nervis. *Valvulae* aequales, albentes, insidentes stipiti obconico, ima basi nudo, dein albo-barbato, valvulis tertia quartave parte breviori; *inferior* inferne inter nervos 3 et ad marginem seriatim brevissime pilosula, seriebus marginalibus et media longioribus, intermediis brevioribus et brevissimis, apice nuda; *superior* angustior, apice acutiuscula, binervis, nuda. *Aristae* in planta Mongholica interdum 10 pollicares. *Lodiculae sqq.*

tres, lanceolatae, 2 breviores, tertia opposita longior et angustior. *Stam.* 3. *Caryopsis* cylindrica, 4 lineas longa, antice sulco angusto longitudinaliter exarata, apice puberula, scutello suo 8-ies longior.

Observ. Stipa ucranica l. ucranensis Lamarck Illust. 1. (1791) p. 157 n. 785. Poir Encycl. meth. 7. p. 454. Kunth Agr. syn. 1. p. 186, ad quam Lamarck laudat: *Tirsa* Guettard Memoir. 1. (1768?) p. 19. tab. 1. 2. est planta admodum dubia. Descriptio quandantenus Stipam capillatam indicat, sed aristae dicuntur «rectae». Stipa ucranensis herb. Desfont. est aut Stipa pennata aut species simillima (teste Kunth). Rusticis Odessae Stipa pennata «Tirsa» audit. *Aristida avenacea* Hottuyn (Panzer in Syst. Linn. Ed. 15. 1785. p. 512) est idem q. *Tirsa* Guettard.

51. *Stipa comata n.* Paniculae pl. min. implexo-contractae radiis subternis, aliis fere a basi —, aliis superius floriferis; glumis subulatis, subaequalibus, valvula inferiore 5 lineali *undique brevepilosa* subduplo longioribus; arista subpersistente, tortili, plicata et varie inflexa, subsexpollicari; antheris *barbatis.*

Stipa juncea Nuttall (non L.) Gener. 1. (1818) p. 58? ad ripas Missouri et in Virginia abundans itinerantibus molestissima. «Arista laevis, gracilis, vix contorta, semipedalis.»

Stipa capillata Hooker! Fl. Bor. Amer. 2. (1840) p. 237.

Carlton House Fort ad fl. Saskatchawan (Drumond); ad ripas et in planitie fl. Columbia prope «Missouri Portage» (Douglas).

Simillima Stipae capillatae, sed flosculo undique et ad apicem usque barbatulo, setulis aristarum hinc inde longioribus, denique antheris distincte barbatis diversa. Reliqua ut in St. capillata; specimen suppetens pedale.

52. *Stipa Ehrenbergiana n.* Paniculae depauperatae, contractae radiis solitariis binisve, superne spiculas 1 — 3 foventibus; glumis longe

subulatis, subaequalibus, valvulis 5 linealibus *infra medium densissime seriatim barbatis* triplo longioribus; arista caduca, inferne tortili et *holosericea* (non pilosa); superne breviplumosa, subsexpollicari; antheris....

Syria. (Ehrenberg!)

Culmus sesquipedalis, glaber. *Vaginae* infimae glabrae. *Folia* radicalia hinc inde scabra. *Panicula* fere pedalis, axi communi et radiis glaberrimis, pedicellis spicularum tamen hispidis. *Glumae* 16 lineales, actate dilaceratae et abbreviatae. *Valvula* inferior evidenter seriatim barbata; barba densissima, argentea, vix dimidium flosculi attingens. In reliquis Stipae arabicae simillima.

53. *Stipa barbata* Desf. Fl. Atl. 1. (1798) p. 97. tab. 27. Paniculae depauperatae contractae radiis inferioribus binis, subunifloris; glumis longe subulatis, subaequalibus, valvulâ 5 — 6 lineali, supra callum *seriatim barbato-pilosâ et apice hispidâ* quadruplo longioribus; arista caduca, infra geniculum tortili, *tota patente-pilosa*, subsexpollicari; antheris....

In collibus incultis circa Mascar et Tlemsen. ♃ (Dsf.); Tunetum. (Vahl! in Hb. Schumacher nunc Hort. Imp. Petrop.)

Stipae barbatae Dsf. insufficienter descriptae icon quoad longitudinem et indumentum aristae atque flosculi, vix rite quidem depiciti, cum specimine Vahlii magis, quam cum ulla alia Stipa convenit et tantum radiis inferioribus utrisque bifloris recedit. A *Stipa Ehrenbergiana* differt: barba flosculi minus densa, serie illius tantum una $\frac{1}{3}$ flosculi excedente: flosculo non tantum ad insertionem aristae setulis coronato, sed etiam sub apice albo-piloso; pedicellis spicularum longius- et fere ad insertionem usque pilosis; facillime vero: pilis infra geniculum aristae non brevibus et adpressis, sed patentibus et lineam fere longis, etiam vaginis supremis (sub lente) scaberrimis.

Stipae arabicae arista minor et indumentum flosculi in omnibus varietatibus alienum. A *Stipa pennata* secundum ipsissima Desfontainesii verba differt: «foliis rigidis glaucis, planiusculis, hinc striatis, latioribus, margine serratis et aristis a basi ad apicem barbatis.»

β. Stipa hispanica n. Flosculo 4 — 5 lineali, ultra medium usque seriatim pilosulo, versus apicem hispido; arista 4 — 5 pollicari, bis flexa, a basi ad geniculum brevepubescente, dein patente-pilosa.

Castella nova. (Boissier)

Culmus cum aristis vix pedalis, nodis omnibus obtectis. *Folia* bipollicaria, setaceo-involuta, curvata, rigida, pungentia, versus basin sub lente asperula l. tota glabra. *Vaginae* infimae glabrae. *Ligula* lineam longa. *Glumae* exceptis apicibus hyalinis spadiceae. Reliqua ut in Stipa barbata. Stipa arabica, quoad habitum valde similis, differt in omni statu: nodis non obtectis, profunde purpurascentibus et flosculis dense, nec seriatim pilosulis.

54. *Stipa arabica n.* Paniculae contractae radiis binis, altero inferius-, altero superius florifero; glumis longe-subulatis, subaequalibus, valvula 4 — 5 *lineali, ultra medium usque undique* breve-pilosula fere triplo longioribus; arista caduca, inferne tortili holosericea, superne breve-plumosa, 3 — 4 pollicari; antheris nudis; (culmo basi cum vaginis glabro vel tenuissime pubescente.)

Inter lapides ad radices montis Sinai; 15 Majo. (Schimper! Un. itin. n. 107.)

β. Stipa Szovitsiana Trin. in Hohenack. Enum. Syllog. Soc. Mosq. 1838. 3. p. 243. Culmo basi cum vaginis brevissime tomentoso; arista 5 — 6 pollicari.

Stipa orientalis β. persica Trin. Act. Petrop. 1829. p. 79.

Stipa barbata Trin.? Act. Petrop. 1836. p. 41. ubi descr. ad varietatem flosculo 7 lineali et arista 9 pollicari.

Persia borealis: in salsis arenosis inter Khoi et Seidkozi prov. Aderbeischan rarius; Junio (Szovits!); Transcaucasia: in collibus aridis lapidosis prope Tatuni tractus Suwant. (Hohenacker!)

γ. *Stipa Meyeriana n.* Culmo glabro vel basi tantum versus nodum pubescente, vaginis infinis glabris; arista 4 pollicari.

Stipa orientalis Trin. in Meyer Enum. Cauc. (1831) n. 36.

In locis lapidosis aridis montium Talüsch prope pagum Perimbal et Swant, altit. 2400 — 4020 ped. (Meyer!)

Pedalis. Vagina suprema decolor, angusta. Panicula semipedalis. Glumae 8 — 18 lineas longae. Flosculi 4 — 5lineales, vix distincte seriatim pilosi, sed excepto apice undique fere pubescentes. Aristae superne magis arcuatae ac in Stipa orientali, numquam coloratae.

55. *Stipa consanguinea n.* Paniculae depauperatae, intra vaginam *dilatatam coloratam absconditae* radiis solitariis binisve, non longe supra basin spiculas paucas gerentibus; glumis acuminatissimis, subaequalibus, valvulis 4 linealibus, *seriatim* pubescentibus et apice coronatis duplo triplove longioribus; arista caduca, subtortili, refracta l. arcuata, *tota adpresse pubescente*, 3 — 4 *pollicari*; antheris nudis.

Stipa juncea L.? Trin. in Bunge suppl. ad Fl. Altaic. (1836) p. 8. Fl. Altaica: in desertis Tschujae editioribus; Julio. (Bunge!) 2.

Habitus totus Stipae orientalis, sed pubes adpressa aristarum Stipae holosericeae, ab qua statim culmis (vix pedalibus), flosculis et aristis multo minoribus distinguenda. A Stipa juncea potissimum differt aristis infra medium geniculatis et parte superiore non stricte patente, sed arcuata.

56. *Stipa orientalis* Trin. Act. Petrop. 1829. p. 79. et in Ledeb. Fl. Altaica 1. p. 83. Icon. Fl. Altaic. tab. 223. (mediocris). Paniculae subintorto-contractae radiis binis solitariisque, non longe supra basin subpaucifloris; glumis acuminatissimis, subaequalibus, valvulis 3½

linealibus, *seriatim* pilosulis duplo magisve longioribus; arista caduca, tortili, plicata, *tota plumosa, bipollicari*; antheris nudis.

Fl. Altaica: in rupium fissuris ad fl. Tscharysch, etiam in montibus Kurtschum et Arkaul; Junio (Meyer!); in montosis sterilibus prope Ajagus et in collibus lapidosis ad rivulum Donsyk; initio Junii deflorata. (Karelin et Kirilow.)

Radix fibrosa, perennis. *Culmus* 6 pollicaris, erectus, glaber, nodis 3 glabris. *Vaginae* internodiis paullo breviores, glabrae l. asperae, suprema dilatata et plerumque colorata, paniculam involucrans. *Ligula* acuta, lineâ vix longior. *Folia* setacea, firma, 3 — 4 pollicaria, laete viridia. *Panicula* ultra 2 — 3 pollicaris, angusta. *Axis* communis glaber, inferne per spatia ½ — 1 pollicaria radios emittens. *Radii* (pedicelli) spiculis multo l. paullo breviores, subangulati, pilosi, uniflori. *Spiculae* 7 — 10 lineales, inferne virides l. amethystinae, superne albo-splendentes. *Glumae* subaequales (inferior plerumque nonnihil longior), longissime acuminatae, 3 nerves, glabrae. *Valvulae* 3½ lineales, aequilongae, insidentes stipiti obconico, circumcirca brevebarbato; *inferior* sublinearis, seriatim brevissime pilosula, apice coronata; *superior* paullo angustior, glabra, apice acutiuscula, anguste binervis. *Arista* saepe colorata, infracta, pars superior recta vel parum tantum arcuata. *Lodiculae* sqq. 3, lanceolatae, acutae, opposita dimidio minor.

57. *Stipa Lessingiana n.* Paniculae depauperatae *vaginâ inclusae* radiis subsolitariis, 1 — 2 floris; glumis acuminatissimis subaequalibus, valvulis 4 — 5 *linealibus, ad apicem usque undique pubescenti-pilosulis* subduplo longioribus; arista caduca, a basi ad geniculum usque *glaberrima*, torta, obscure geniculata, dein *breve et arrecte plumosa*, 5 — 6 pollicari; antheris nudis.

In gubernio Orenburg. (Lessing! n. 413.)

Habitus Stipae arabicae γ. Meyerianae, sed folia fere pedalia, strictiora, paniculam attingentia et aristae basis usque ad geniculum (ut in Stipa pennata) glaberrima. A Stipa pennata aristis et pluma breviori, non patula, neque divaricata, etiam flosculo undique et ad apicem usque pubescente satis recedit.

58. *Stipa Hohenackeriana n.* Paniculae angustae, contractae radiis inferioribus binis, 1 — 2 floris; glumis longe subulatis, subaequalibus, *pollicaribus*; valvula exteriore 5 *lineali*, usque ad medium circiter subseriatim pilosula; arista (serius) caduca, *arcuata*, a basi ad geniculum usque *nuda* et torta, dein *breve et arecte plumosa, sub* 5 *pollicari*; antheris nudis.

Transcaucasia circa Shusha et Helenendorf. (Hohenacker!)

Proxima Stipae pennatae, sed aristis, glumis et flosculis minoribus, pluma breviori, erecto-patente differt. Valde etiam quoad habitum affinis varr. β. et γ. Stipae arabicae, sed aristae pars inferior glaberrima et flosculi seriatim barbati. A Stipa Lessingiana praeter indumentum flosculorum adhuc differt: statura quidpiam majori (sesquipedali), culmis duplo crassioribus (lineam latis), infra nodos 1 — 2 exsertos brevissime pubescentibus, foliis radicalibus pedem quidem longis, sed paniculam vix attingentibus, ligula hyalina bilineali (in St. Lessingiana deficiente, et foliis superioribus planiusculis, lineam circiter latis, aristis denique magis arcuatis.

59. *Stipa pennata* Linne (1753) Codex n. 655. Schrad. Fl. Germ. 1. p. 229. Gaudin Agrost. Helvet. 1. p. 50. Schkuhr Handb. 1. tab. 16. Engl. Botan. tab. 1356. Host Gram. Austr. 4. tab. 33. Mert. et Koch Fl. Germ. 1. p. 531. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 82. Bertoloni Fl. Ital. 1. p. 685. Kunth Agr. syn. suppl. p. 133. Reichenb. Agr. Germ. fig. 1463. Paniculae angustae, contractae radiis binis solitariisve, 1 — 3 floris; glumis longe subulatis, subaequalibus,

valvula inferiore pl. min. 8 *lineali,* circiter ad medium usque subseriatim (marginibus ad apicem usque) pilosula duplo magisve longioribus; arista (serius) caduca, subflexuosa, *a basi ad geniculum glaberrima, nuda* et torta, dein *longe divaricato-plumosa,* 9 — 15 *pollicari*; antheris nudis.

Spartum austriacum pennatum Clusius Hist. (1601) lib. 6. p. 221. cum fig.

Locis iisdem ac Stipa capillata. Aprili — Junium. Flora Atlantica (Desf.); Arragonia, Sierra Tejada (Webb); Pyren. orient. et Languedocia (Benth.); Gallia passim (Mutel) v. g. in monte Ventoux (Martins) et ad Fontainebleau (Scheuchzer 1719); Belgia circa Tornacum et in sylvis humidis Flandriae orient. (Lej. et Court.); Britannia, tempore Dillenii in Westmoreland (Hooker); Holsatia (Nolte); Westrogothia pr. Skara (tempore Linnaei, anno 1840 rursus inventa); in Helvetia et Germania australi atque media hinc inde, usque ad Wetteraviam, elect. Hanoveranum, Wittenbergam, Berolinum!, Neomarchiam, Bohemiam, Cracoviam et Carpathos, in Silesia (indicatur a Mattuschka) deest (Wimmer); meridiem versus in Tyroli austr. pr. Bolzano; Bannatus et Transsylvania; in Hetruria pr. «Monte calvi alla Sasetta», Pedemontio ad thermas Valderias (Bertol.) et ad litus marinum Fossae Clodiae (Naccari): Flora Romana pr. Vetralla (Mauri); Apulia, Aprutia, Lucania, Daunia, Calabria (Tenore); Sicilia in collibus calcareis «di Termini et d'Altavilla» (Gussone); Graecia in monte Athos et in insula Cypro (Smith); in Rossia australi usque ad Volhyniam et Podoliam (Besser); gubernium Kursk (Höfft), Katherinoslaw et Poltawa (Haupt!); deest in Fl. Mosquensi et Kasaniensi; in Tauria (M. B.!) et Caucaso nimis frequens in planitiebus aridis argillosis, Ruthenis «Kowył» dicta (M. B.); in promontorio Caucasi occident. altit. 5400 ped., nec non prope castellum Grosnaja (Meyer); Flora Altaica ubique (Ledeb!); in Songaria haud rara (Karel.

et Kir.): vasti campi inter Jeniseam et Obum, item inter hunc et Irtin fluvium saepius ea pleni sunt; inveni etiam inter amnem Uram, cui magnus cognomen est et fontem quendam aquarum dulcium, cum ex Kanensi munimento urbem Krasnojarium versus iter facerem; ad Jaicum fluvium teste catal. mss. (Festuca n. 50. Gmelin! 1747)

Radix fibrosa, perennis. *Culmus* simplex, 1 — 1½ pedalis, erectus, glaber, ad nodos 3 deorsum brevissime pubescens. *Vaginae* laxae, internodiis pl. min. longiores, rarius iisdem paullo breviores, glabrae. *Ligula* obtusa, linea brevior. *Folia* filiformia, immixtis planis et lineam latis, deorsum scabriuscula, infima 3 — 4 pollicaria et incurva l. fere pedalia — sesquipedalia, erecta, superiora breviora. *Panicula* (exceptis aristis) circiter 4 — 5 pollicaris, implicato-contracta, inferne vel tota vaginâ supremâ involucrata. *Axis* communis tenuis, glaber, per spatia pollice breviora *radios* emittens glabros, semi- et ultrapollicares. *Pedicelli* nunc spicula breviores, nunc aequilongi, glabri. *Spiculae* 1½ — 2 pollicares, virides. *Glumae* subaequales, inferne fere ad valvulae apicem usque lanceolatae, glabrae, dein in subulam tenuissimam, albo-splendentem transeuntes, 3 nerves. *Valvulae* aequilongae, insidentes stipiti obconico, ima basi nudo, dein albo-piloso, valvulis quarta parte brevioribus: *inferior* apice nuda: *superior* angustior, tota nuda, apice acutiuscula, binervis. *Antherae* 3, lineares, nudae. *Lodiculae* sqq. 3, lanceolatae, una paullo brevior.

β. mediterranea: flosculis undique fere (nec distincte seriatim) piloso-barbatis.

Tergesti!: Gallia merid. (Czernajeff!); Hispania in aridis montium Granatensium altit. circa 5 — 6000 ped. (Boissier! — pluma aristarum speciosiori, candida, densiori, magis erecta: et fors alia loca natalia sup. cit.

V. Aristella Trin. 1820.

Panicula *linearis*, depauperata, *subracemosa*. Spiculae uniflorae, flosculo articulatim secedente, glumis membranaceis subaequalibus distincte breviore. Valvula inferior glumis paullo firmior (nec coriacea), pubescens, superiorem arcte obvolvens, *sub apice* hyalino aristam articulatam, persistentem, *rectam, non tortam*, vix semipollicarem sustentans. Lodiculae sqq. 3. Stam. 3, antherarum loculis apice *nudis*. Styli breves, distantes; stigmata plumosa.

Gramen in regione mediterranea usque ad Caucasum crescens, affinius Lasiagrosti (§. II.) quam Stipae, sed potissimum inflorescentia et glumis nervoso-costatis diversum.

1. *Aristella bromoides* Bertol. Fl. Ital. 1. (1833) p. 690.

Gramen sparteum saxatile etc. Micheli in Tilli Cat. Hort. Pis. (1723) p. 73. in monte Boni Florentiae crescens.

Agrostis bromoides Linne (1767) Codex n. 531. (Gouan Illust. 3. tab. 1. fig. 3.) sec. Hb. Linnaei et Gouan. apud Smith prod. (DC. suppl.) MB. Casp. app. p. 208. teste se ipso. Savi Bot. Etrusc. 1. p. 31.

Stipa Aristella Linne (1768) Codex n. 658. DC. Fl. Franç. 3. p. 28. MB. Fl. Tauro-Cauc. 1. p. 76. Allioni Auct. p. 39. tab. 2 fig 4. Host Gram. 4. p. 20. tab. 34. Smith Prod. Graec. 1. p. 66. Sibth. Fl. Graec. 1. tab. 87. RS. Syst. 2. p. 334. Sebast. et Maur. Prod. Fl. Rom. p. 26. Mert. et Koch Fl. Germ. 1. p. 532. Trin. (Fund. p. 110.) Act. Petrop. 1829. p. 75. Kunth Agr. syn. p. 180 et suppl. p. 133. tab. 12. fig. 3. (ubi descr.) Reichenb. Agr. Germ. fig. 1461.

Calamagrostis gracilis Seenus Reise Istr. (1805) p. 73. ex RS.

Achnatherum bromoides PB. Agrost. (1812) p. 20. innixum Agrost. bromoidi Linn. et Pers.

Andropogon hermaphroditum Pourret ined. ex Poir Encycl. meth. suppl. 5. (1817) p. 252.

Calamagrostis bromoides Nuttall gen. 1. (1818) p. 44.

In collibus siccis, petrosis, etiam sylvaticis. Junio — August. Pyreneae: Font de Comps (Lap.); Gallia australis passim (Duby) v. g. Grasse (Lenorm!) Avignon, Aix, Frejus, Arles, Roussillon (Mutel), Telonii! Monspelii!; in agro Nicaeënsi et Volaterrano in sylva «di Berignono» (Bertol.); in agro Pisano ex humentibus «di S. Rossore» (Savi); Sardinia pr. Laconi (Müller!); Fl. Romana «al Lago de'tartari» (Mauri); Campania, Daunia, principatus Citerioris, Calabria (Tenore); in Nebrodibus Siciliae «Piano cuzzolino» (Presl), pr. Kefalu et Panormum (Gussone); Istria in agro Fluminensi (Noë! in Rchb. Fl. exsicc.); Dalmatia (Host; Peloponesus! frequentissime inter frutices (Link), in Laconia et ad prom. Malée (Bory); Creta pr. Mirabello (Sieber!); insula Scyri (d'Urville); Smyrna (Fleischer!); Bithynia (Sm.); pr. Bysantium (Aucher Eloy!); frequens in Tauriae montosae tractu littorali, praesertim a pago Forus ad Alupkan usque, nec non in montosis sylvaticis ditionis Kubensis Caucasi orient. (MB!)

Radix fibrosa, perennis. *Culmus* 2 — 3 pedalis, erectus, glaber l. scabriusculus, nodis 4 — 5 glabris. *Vaginae* glabrae, inferiores internodio longiores, superiores breviores. *Ligula* brevissima, truncata. *Folia* lineam lata, fere omnia setaceo-involuta, deorsum scabra, inferiora pro statura plantae 3 — 9, superiora 1 — 5 pollicaria, viridia. *Panicula* lineari contracta, 3 — 9 pollices longa, 2 — 3 lineas lata, lucidula, viridis. *Axis* communis glaber l. scabriusculus. *Radii* axi adpressi, solitarii — bini ternive, scabriusculi, inaequales, altero paullo supra basin, altero superius florifero; inferiores longiores 1 — 2 pollices a se invicem remoti. *Pedicelli* rarius spiculam aequantes, plerumque breviores, scabriusculi. *Spiculae* in minoribus 3, in majoribus 4 — 5 lineales, li-

neari-lanceolatae. *Glumae* aequales (l. inferior nonnihil longior), prominule 3 nerves, acutae l. subacuminatae, valvulis in minori planta paullo —, in majori lineis duabus longiores, glabrae. *Valvulae* in minoribus lineis 2 parum longiores, in majoribus 3 lineales, callulo insidentes planiusculo, basi glabro, mox circumcirca breve albo-piloso; *inferior* nunc undique, nunc hinc inde pilosula, 3 nervis, apice brevissime bifida et cum *arista* persistente, aequa, erecta, 2 — 7 lineali articulata; *superior* angustior, paullo brevior, acuta, dissite binervis, glabra. *Lodiculae* sqq. 3 (2 lineares ex Bertol.), duo collaterales, obtusae, ovarii longitudine. *Antherae* 3, nudae. *Ovarium* glabrum, stylis terminalibus, brevibus, distantibus, recurvatis l. patentibus. *Stigmata* plumosa, pilis longiusculis simplicibus. *Caryopsis* libera valvulâ arcte obvoluta.

VI. Orthoraphium Nees ab Es. 1841.

Panicula linearis, depauperata. Spiculae uniflorae; flosculo articulatim secedente, glumis membranaceis inaequalibus *paullo longiore*. Valvula inferior glumis vix firmior, versus basin pubescens, superiorem laxe obvolvens, *ex apice* in aristam subarticulatam, rectam, non tortam, semipollicarem abiens. «Lodiculae sqq. 3. Stam. 3, antherarum loculis apice barbatis l. nudis. Styli breves, *basi contigui*; stigmata plumosa.» NE. — Gramina Indica.

1. *Orthoraphium Roylei* Nees ab Es! in Royle hb. Ind. reg. mont. sup. n. 304. et Annal. of nat. hist. 7. (1841) p. 221.

Radix perennis, radiculis e rhizomate breviusculo exeuntibus, sparsis. *Culmus* erectus, cum panicula bipedalis; nodis 3 glabris. *Vaginae* inferiores longiores, glabrae, superne hiantes. *Ligula* chartacea, vix lineam longa, obtusa. *Folia* linearia, lineam et q. exc. lata, interdum convoluta, acuminata, glabra, intus scabra, fere pedalia. *Panicula* 8 — 9 pollicaris, linear-contracta, albendo-virens, lucidula. *Radii* subterni, remoti, adpressi, 1 — 2 flori. *Pedicelli* spicula triplo — quintuplo breviores, glabriusculi. *Spiculae* 4 — 5 lineales, lanceolatae. *Glumae* inaequales, inferior 3-, superior 4 linealis, 3 — 5 nerves, nervis non prominulis, obtusiusculae, glabrae, membranaceae, inprimis versus margines albidae, nec tamen scariosae. *Valvula inferior* 5 linealis, linear-lanceolata, callo superne sericeo insidens, dorso inprimis inferne adpresse pilosula, multinervis, nervis parum prominentibus, apice attenuata, indivisa et in setam rectam, non tortam, scabram, 6 — 7 linealem (dein deciduam?) abiens. Pili ad basin setae longiores, interdum deflexi; valvula *superior* 3 linealis, plana obvoluta, bicostata, lanceolata, apice tamen obtusiuscula. *Lodiculae* sqq. 3 (?), anteriores interdum lineam longae, angustae, glabrae. Stamen non nisi unicum conspicere licuit, cujus anthera apice barbata. *Ovarium* in specimine disquisito non satis evolutum. Habitus Aristellae et genere haud satis diversum.

VII. LASIAGROSTIS LINK 1827.

Panicula pl. min. ampla et pluriradiolosa. Spiculae uniflorae; flosculo articulatim secedente, glumis membranaceis distincte breviore (in L.

mongholica aequilongo). Valvula inferior glumis plerumque paullo firmior (nec tamen coriacea), pubescens vel pilosa, superiorem demum obvolvens, ex apice integro vel paullo *sub apice saepe bidentato* aristam subarticulatam, *recurvam l. geniculatam* (rarissime subrectam) et (in spec. genuinis) *vix tortam* sustentans. Lodiculae sqq. 3. Stam. 3. Styli 2. Caryopsis cylindrica.

Species in Europa australi et Asia media, rarius in Africa australi crescentes. A Stipa igitur recedunt valvula apice bidentata et ubi arista subterminalis: consistentia flosculorum et arista vix torta.

§. I. *Leptanthele n.* Spiculae fere 3 lineas longae. Arista subpollicaris, piloso-sericea, torta et geniculata.

1. *Lasiagrostis mongholica n.* Paniculae laxissimae, pauciflorae radiis solitariis binisve, superne 1 — 2 floris; glumis obtusis, subaequalibus, apice (sub lente) tenero-pilosulis, valvulas $2\frac{1}{2}$ lineales, inferne pilosulas aequantibus; arista persistente, tortili, flexuosa, medio incurva, *tota lanata*, circiter 10 lineali; antheris nudis.

Stipa mongholica Turczaninow ex Trin. Act. Petrop. 1836. p. 42.

Stipa filiformis Turcz. in sched. olim.

In pratis humidis subalpinis ad torrentem Dschizinai. (Turcz.!)

Radix fibrosa, annua. *Culmus* gracilis, simplex, erectus, 2 — 3 pedalis, glaber, nodis 3 glabris. *Vaginae* inferiores internodiis paullo majores, superiores eodem multo breviores, deorsum scabriusculae. *Ligula* obtusa, linea brevior. *Folia* tenuissime filiformia, deorsum aspera, laete viridia, inferiora palmaria — dodrantalia, culmea circiter pollicaria. *Panicula* 3 — 4 pollices longa, lucidissima, 12 — 16 flora, e viridi, purpureo et albo variegata. *Axis* communis deorsum scaber, inferne per spatia ultrapollicaria l. pollicaria *radios* emittens binos solitariosve, capillares, tremulos, patentissimos, inferiores ultrasesquipollicem longos, flexuosos, quandoque retortos, aut simplicissimos et unifloros, aut com-

positos paucifloros. *Spiculae* lanceolatae. *Glumae* aequales (l. inferior nonnihil minor), glabrae, tantum apice obtuso sub lente tenerrime pilosulae, 3 nerves. *Valvulae* aequales, callo parvo, infra nudo insidentes; *inferior* apice bifida et aristata, ad medium usque inaequaliter pilosa, *superior* glabra, nec nisi apice acutiusculo sub lente pilosula. *Lodiculae* sqq. 3, subaequales, ovario longiores, 2 obtusae, tertia acuta. *Stamina* 3, antheris linearibus, flavis.

---

§. II. *Lasiagrostis* Link 1827. Spiculae 1 — 3 lineas longae. Arista vix semipollicaris, nuda, vix torta.

2. *Lasiagrostis capensis* Nees ab Es! Gram. Afr. aust. (1841) p. 167. Paniculae patulae radiis 2 — 5, brevioribus infra medium —, longioribus supra medium floriferis; glumis aequalibus, acuminatissimis, flosculo bilineali dorso longius, lateribus brevissime et dissitissime piloso *fere lineâ longioribus*; arista persistente, aequa, supra basin curvata, 4 — 7 *lineali*; antheris nudis.

In Hottentotthollandia prov. Stellenbosch, in districtu Zwellendam et George ad fl. Gauritzrivier (Mundt); in deserto Karro, ad fl. Gauritzrivier, ad fl. Zwartkopsrivier altit. prima, et ad praedium Pauli Maré; tum prope Adow prov. Uitenhage et inde ad fl. Zondagsrivier (Ecklon, Drege); in collibus ad Grahamstown altit. circ. 2000 ped. in territorio Ceded, sub Acaciis ad fl. Brakrivier juxta fl. Klein Vischrivier altit. 2000 ped. solo argilloso et inter frutices ad Modderfontein juxta fl. Brakrivier altit. 2500 ped. (Drege)

Culmus 2 — 3 pedalis, simplex, stricte erectus, glaber, nodis 3 (nisi pluribus) glabris. *Vaginae* praesertim sursum scabrae, internodiis breviores. *Ligulae* tenui-membranaceae, obtusae, inferiores linea breviores, superiores longiores. *Folia* plana, inferiora 3 — 4 lineas lata, superiora

angustiora, omnia (praeter supremum $4\frac{1}{2}$ pollicare) 8 — 12 pollices longa et pl. min. scabra, viridia. *Panicula* 8 — 14 pollicaris, pollicem et q. excurrit lata, lucida, pallidior quam folia. *Axis* communis glaber, inferne per spatia $2\frac{1}{2}$ — 4 pollicaria exserrens *radios* compositos, valde inaequales, quorum breviores sesquipollicem longi, majores 4 — 6 pollicares. *Pedicelli* nunc brevissimi, nunc spicula paullo breviores, nunc eandem aequantes, scabri. *Spiculae* fere 3 lineales. *Glumae* aequales, apicem versus nitidulo-albae, 3 nerves, inferior carina fere tota —, superior apicem versus scabriuscula. *Valvulae* subaequales, stipiti insidentes brevi, basi glabro, dehinc circumcirca piloso; dorso praesertim apicem versus pilis obsitae, lateribus valde dissite et brevissime pilosulae; *inferior* 3 nervis, apice obtuso (acute bidentato s. Nees) *aristam* gerens scabram, inferne parum tortam; *superior* vix paullo brevior, dissite binervis. *Lodiculae* sqq. ovario parum longiores, 2 obtusiusculae, tertia dimidio (?) minor. *Ovarium* glabrum. *Styli* 2, stigmatibus plumosis.

In sylvis primaevis prov. Uitenhage pr. Krakakammam cl. Drege varietatem legit radiis inferioribus magis elongatis l. omnibus elongatis dissitifloris, panicula flaccida et glumis angustioribus distinctius nervosis. Haec: *Lasiagrostis elongata* Nees ab Es! Gram. Afr. aust. (1841) p. 168 et *Stipa laxa* Portenschlag! in Hb. Mus. Vindob.

3. *Lasiagrostis splendens* Kunth Revis. Gram. 1. (1829) p. 58 et Agr. syn. p. 178. Paniculae contractiusculo-laxae radiis 5, pl. min. superius floriferis; glumis acutis: superiore circiter $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{5}$ longiore, valvulas bilineales, villosulas *vix superante*; arista persistente, aequa, rectiuscula, 3 — 4 *lineali*; antheris barbatis.

Agrostis longearistata Hb. Rossic. ex Trin. 1821.

Stipa splendens Trin in Spreng. Neu. Entd. 2. (1821) p. 54. Ejusd. Diss. 1. p. 183 et Act. Petrop. 1829. p. 76. Schult. Mantiss. 3. p. 565. (excl. syn. Pursh.)

Stipa altaica Trin. Act. Petrop. 1829. p. 74. Ledeb. Fl. Alt. 1. 1829 p. 80 et Icon. Fl. Alt. tab. 222. Kunth Agr. syn. p. 184.

Littora orientalia maris Caspium ad prom. Tjuk-Caragan (Eichwald : Fl. Altaica in desertis sterilibus subsalsis frequens (Ledeb. et Meyer! : in montosis apricis ad fl. Ursul (Bunge : etiam in arenosis pr. Semipalatinsk ad rivulum Suchaja Retschka et in montosis apricis Alatau ad fl. Lepsa (Karelin et Kirilow); in campis transbaicalensibus (Turcz! : in campis lapidoso-arenosis pr. Kiachtam (Turcz! s. n. Urachne dasyantha sibi 1829); Mongholia chinensis (Turcz! Ladyschinsky!). Fl. Junio et Julio (Karelin).

Radix crasse fibrosa, perennis. *Culmus* 3 — 4 pedalis (et major, erectus, glaber, simplex, nodis 3 glabris. *Vaginae* internodia subaequantes, glabrae. *Ligula* 2 — 4 linealis, decurrens. *Folia* pl. min. involuta, ubi plana sunt, lineam $1\frac{1}{2}$ lata, inferiora dodrantalia — fere bipedalia, supremum 4 — 5 pollicare, extus glabra, intus scabriuscula. *Panicula* pedalis — 15 pollicaris, pallide glauca immixto purpureo, basi sublibera. *Axis* communis deorsum scaber, inferne per spatia pl. min. 3 pollicaria *radios* emittens 4 — 5, plerumque infra medium ramulosos et compositos, scabriusculos, valde inaequales, longiores semipedales. *Spiculae* bilineales l. parum longiores, lanceolatae. *Glumae* glabrae, inferior uninervis, valvulis paullo brevior, superior trinervis, iisdem parum longior. *Valvulae* aequilongae, callo parvo infra nudo insidentes, utraque villosa aut villosula, *inferior* apice bifida et aristam exserrens suberectam, scabram; *superior* acuta, binervis. *Lodiculae* sqq. 3, lanceolatae, subaequales. *Stam.* 3, antheris linearibus, apice brevebarbatis.

4. *Lasiagrostis Caragana n.* Paniculae laxae, lucidae radiis subbinis, superne floriferis; glumis acutis aequilongis, valvulis aequalibus, *subultralinealibus* fere tertia parte longioribus: arista caduca, acqua, recta, glumis *subtriplo* longiore; antheris barbatis.

Stipa Caragana Trin. Act. Petrop. 1829. p. 74. Eichwald pl. rar. Casp. tab. 40. (bona). Kunth Agr. syn. p. 184.

Stipa Redowskii Trin. in Led. Fl. Alt. 1. (1829) p. 80. Icon. Fl. Altaic. tab. 98. (excl. analys.)

Littora orientalia maris Caspium (Karelin!): ad prom. Tjuk-Caragan (Eichwald); Fl. Altaica in rupestribus montium Arkaul (Meyer!); in salsis Songariae ad rivulum Ai, nec non in collibus ad fontem Tschingildy (Karelin et Kirilow). Majo. Junio.

Radix fibrosa, perennis. *Culmi* 1 — 3 pedales, erecti, tenues, glabri, ramulosi, nodis 4 — 5 glabris. *Vaginae* internodiis multo breviores, glabrae. *Ligula* brevissima. *Folia* perangusta, subsetaceo-involuta, glabra l. deorsum asperiuscula, inferiora spithamea — dodrantalia, superiora sensim breviora. *Panicula* patula l. subpatens, in majoribus pedalis, depauperata. *Axis* communis filiformis, glaber. *Radii* bini, tenuissimi, asperiusculi, $3\frac{1}{2}$ pollicares, inferne ad $\frac{2}{3}$ nudi, superne adpresso-ramulosi et floriferi. *Pedicelli* spiculam aequantes l. superantes, apicem versus incrassati. *Spiculae* ultralineales, pallidae. *Glumae* aequales, lanceolatae, acutae, 3 nerves, paullo exasperatae. *Valvulae* aequales, callo insidentes obtuso, pilosulae et apicem versus magis villosae; *inferior* paullo latior, 3 nervis, apice vix diviso exserrens *aristam* aequam, rectiusculam, ipsâ valvulâ triplo et q. excurrit longiorem; *superior* binervis. *Stam.* 3, antheris linearibus, apice brevissime barbatis. *Caryopsis* lineari-elliptica; scutellum ipsâ $\frac{1}{3}$ brevius.

5. *Lasiagrostis Calamagrostis* Link Hort. Berol. 1. (1827) p. 99 et 2. p. 245. Kunth Agr. syn. p. 178 et suppl. p. 132. Reichenb. Agrost. Germ. fig. 1464. N.E. gen. Fl. Germ. 11. 10. Paniculae contractiusculae radiis 5 — 7, superius floriferis; glumis acutis, parum inaequalibus, valvulâ inferiore bilineali totâ et praesertim lateri-

bus *longe villosâ* paullo (lineâ) longioribus; arista persistente, aequa. recurva, 4 lineali; antheris brevebarbatis.

Gramen arundinaceum, panicula densa, viridi-argentea, splendente. Scheuchzer Iter alp. (1709) et Agrost. p. 146. tab. 3. fig. 11.

Agrostis Calamagrostis Linne (1759) Codex n. 534. Willd. Spec. 1. p. 365. Gaudin Agr. Helvet. 1. p. 71. Lapeyr. Abr. p. 34. Hall. fil. in Röm. Arch. I. 2. p. 10. RS. Syst. 2. p. 362.

Stipa Aristella Gouan Illust. (1773) p. 4. ex ejus Herb. teste Bertol.

Agrostis argentea Lamarck Fl. Franç. 3. (1778) p. 570.

Calamagrostis Arundo Gmel. syst. 2. (1791) p. 171.

Agrostis stipata Koel. Gram. (1802) p. 77. teste RS; sed P. B. et Schultes serius (1824) cum? ad Aristellam bromoidem ducunt.

Calamagrostis conspicua Bergeret Fl. Pyren. 1. (1803) p. 60.

Calamagrostis argentea DC. Fl. Franç. 3. (1805) p. 25. n. 1526.

Calamagrostis speciosa Host Gram. 4. (1806) tab. 45.

Arundo speciosa Schrad. Fl. Germ. 1. (1806) p. 219. tab. 4. fig. 8. Willd. Enum. 1. (1809) p. 128. Bertol. Fl. Ital. 1. p. 736.

Arundo Halleri Willd. prod. n. 187. (Scheuchz. 1719. Gram. p. 146. tab. 3. fig. 11. — *Arundo* Haller Helvet. n. 1521.)

Achnatherum Calamagrostis PB. Agrost. (1812) p. 20. tab. 6. fig. 7. antherae falsе depictae.

Achnatherum Halleri et argenteum PB. Agrost. (1812) p. 146.

Stipa Calamagrostis Wahlenberg Helv. (1813). n. 23. Gaud. Fl. Helv. 1. p. 172. Mert. et Koch Fl. Germ. 1. p. 633. Trin. Diss. 1. p. 183 et Act Petrop. 1829. p. 76.

Stipa Redowskii Hb. Gorenk. ex Trin. in Spreng. N. Entd. 2. (1821) p. 53. Trin. Diss. 1. (1824) p. 183 et Act. Petrop. 1829. p. 76 (excl. sp. Altaic.) Kunth Agr. syn. p. 184. p. p.

Streptachne Calamagrostis Dumort Agr. Belg. (1823) p. 135. tab. 12. fig. 47.

Arundo glauca Hornem. sec. Ilb. Henningii. 1824.

Agrostis papposa Gilib. ex Steudel. 1841.

In rupestribus, inprimis calcareis, montanis et subalpinis. Junio — August. In Pyrenaeis! passim (Lap.); Gallia aust. a planitie usq. ad altit. 1500 ped. (DC) in montibus Burgundiae et Languedociae (Mutel); Monspelii, Grasse! Nicaea!; Liguria occident. in jugo «di S. Spirito», Pedemontii pr. Susa (Ave-Lallem!) et in vicinis «di Entraque»; in valle Intelvi ad Larium et in saxosis «dei Corni di Canzo» (Bertol.); Helvetia australis et media (Koch), inter Bononiam et locum «la Madonna del Sasso» juxta Rheni ripas (Micheli 1723), ad Rheni posterioris ripam in littore arduo, fere e regione Castri Rhaetiae imae (Raeziins) sito, ad viam qua balnea fontis rubri adeuntur (Scheuchzer 1719), abunde in agro Aquilejensi (Hegetschweiler); in Tyroli australi pr. Bolzenam! Gadriam!, in agro Tridentino «a Ravina» et pr. Fiemme inter Panchia et Jesero (Bertol.); in muro oppidano Bergomi et in montibus Veronensibus (Bertol.); in rupestribus Forijulii (Rchb.); Carniolia!; pr. Montfalcone (Brumati); in Apennino Pistoriensi (Savi); in Lucania pr. Lagonero, Calabria! pr. Rogliano, Daunia «alle Murgie», Gargano ad radices «di St. Angelo» (Tenore); Croatia (Rchb.); Bannatus ad fontes thermarum Herculis (Rochel!); in Transsylvania v. g. Pietrâ Mare, Bucesc in Comit. Hunyadensi scil. in m. Strasza et in Comit. Szolm. interiore scil. in m. Arszul. (Baumgart.)

Radix subrepens, stolonifera, perennis. *Culmus* erectus, 2 — 3 pedalis, glaber, simplex l. basi ramosus, nodis 5 — 8 glabris. *Vaginae* internodiis longiores, glabrae. *Ligula* brevissima, truncata. *Folia* inferiora plana, 1 — 1½ lineam lata, glabra l. deorsum asperula, pede minora l. majora, viridia. *Panicula* 3 — 10 pollicaris, lanceolata, contractiuscula, densius-

cula, pallide viridis l. lutescens, basi exserta. *Axis* communis glabriusculus, inferne per spatia $\frac{3}{4}$ — 2 pollicaria *radios* emittens plerumque 5. scabriusculos, erectos, compositos, inferiorum longiores $1\frac{1}{2}$ — fere 4 pollicares. *Pedicelli* spiculam aequantes l. superantes, scabri. *Spiculae* 3 — $3\frac{1}{2}$ lineales. *Glumae* acutae l. subacuminatae, glabrae, trinerves, inferior paullo major. *Valvulae* subaequilongae, stipiti obconico inferne nudo insidentes; *inferior* tota pilis linealibus et paullo longioribus albis obsita, apice brevebifido *aristam* emittens statim recurvam et aequam: *superior* glabra, angustior, subhyalina, binervis. *Lodiculae* sqq. 3, lanceolatae, parum inaequales. *Stam.* 3, antheris linearibus, apice multi- et brevebarbatis.

---

§. III. *Macrochloa* Kunth 1829. (*Linosparton* Theophr.) — Spiculae 9 — 12 lineas longae. Arista longa, nuda vel inferne barbata, manifeste torta et geniculata.

6. *Lasiagrostis tenacissima n.* Paniculae densae, coarctatae radiis 3 — 5. fere a basi floriferis; glumis subulatis, parum inaequalibus, valvula inferiore $3\frac{1}{2}$ — 4 *lineali* villosâ et brevebifida plus duplo longioribus: arista (sero) decidua, tortili, geniculata, *inferne ad geniculum usque plumosa,* subbipollicari; antheris barbatis.

«*Λινόσπαρτον*» Theophr. — «Spartum» Plin. — *Gramen sparteum primum* C. Bauh. Phytopinax (1596).

Stipa tenacissima Linne (1755) Codex n. 659. Löfling Iter Hisp. (1758) p. 118. Desf. Atl. tab. 30. Lamarck Illust. n. 788. tab. 41. fig. 2 (non commend.). Willd. Spec. 1. p. 442. Cavan. Dem. p. 39. Smith Prod. Graec. 1. p. 65. RS. Syst. 2. p. 334. Link Enum. p. 73. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 80.

Macrochloa tenacissima Kunth Revis. Gram. 1. (1829) p. 59. Ejusd. Agrost. syn. p. 179 et suppl. p. 132. tab. 12. fig. 1.

In collibus incultis Barbariae denso caespite crescens (Desf.); Tunetum (Vahl! in Hb. Schumacher.); Lusitania raro v. g. ad promont. St. Vincentii (Link); Hispania: in collibus aridis circa Malagam (Salzmann!), in aridis regni Granatensis a planitie usque ad altit. 3500 ped. (Boissier!), in montibus et collibus sabulosis juxta Aranjuez et Cienpozuelos, copiosissime ad Bugnonam et Chinchon (Löffling 1758); in Attica (Smith). — Hispanis audit: *Esparto* (in Arragonia Lygeum spartum sic nuncupatur). Usus hujus frequentissimus per universam Hispaniam ad storeas, ad funes crassiores pro navibus atque corbes et alia utensilia pro transportandis fructibus. (Löffling.)

Radix subrepens, in uno specimine 4 pollices descendens, crassefibrosa, perennis. *Culmus* 2 — 3 pedalis, scabriusculus, basi ramosus, ad nodos inferiores plures, superiores binos pubescens. *Vaginae* fauce tomentosae, internodiis plerumque longiores. *Ligula* dense villoso-ciliaris, brevis, utrinque in subulam capillarem, 2 — 4 linealem excurrens. *Folia* filiformia, 8 — 14 pollicaria, glabra, tenuissima, superiora 4 — 6 pollicaria. *Panicula* lineari-lanceolata, medio lineas 6 — fere pollicem lata, 7 — 11 pollices longa, viridulo-albescens, saepe e spadiceo varia. *Axis* communis glabriusculus, inferne circiter per interstitia sesquipollicaria radios emittens, ibique pilosulus. *Radii* inaequales, longiores bipollicares, scabriusculi. *Pedicelli* aut brevissimi, aut spicula dimidio breviores, dense hispiduli, inferiores saepe barbati. *Spiculae* 10 lineales, lineari-lanceolatae. *Gluma* inferior nonnihil longior, ambae subquinquenerves, glabrae, submembranaceae. *Valvulae* glumis demum paullo firmiores, stipiti insidentes obconico, basi glabro, dehinc piloso; *inferior* 5 nervis, apice bifida, tota pilosa; *arista* ad tertiam partem inferne plumosa et torta, dein recurva et scabriuscula; valvula *superior* paullo an-

gustior, aequilonga, glabra, binervis, terminata appendice hyalino, brevi, lanceolato. *Lodiculae* sqq. 3, lanceolatae. *Stam.* 3, antheris linearibus. *Caryopsis* (s. Löffling) oblongo-cylindrica, glabra, utrinque acuta.

7. *Lasiagrostis gigantea n.* Paniculae laxae, subsecundae radiis binis ternisve, pl. min. superius floriferis; glumis subacuminatis, subaequalibus, valvulis 8 — 9 *linealibus,* villosulis tertia parte longioribus; arista persistente, tortili, flexuosa, *nuda,* subtripollicari; antheris barbatis.

Gramen sparteum avenacea panicula dumetorum. Grisley Virid. Lusit. (1661) n. 684. teste Brotero.

Stipa gigantea Link in Schrad. Journ. 4. (1799) p. 313.

Stipa arenaria Brot. Phyt. Lusit. select. (1801) n. 6. Ejusd. Fl. Lusit. 1. (1804) p. 86. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 82.

Avena Cavanillesii (cujus definitio ob calyces hirsutos male quadrat) Lagasca Elench. (1816) 4. n. 49. et in Herera Agricult. (1818) p. 142. RS. Syst. 2. p. 677.

Macrochloa arenaria Kunth Revis. Gram. 1. (1829) p. 59. Ejusd. Agrost. syn. p. 179 et suppl. p. 132. tab. 12. fig. 2.

Lusitania: in collibus arenosis prope Setuval, Bellas et in facie australi Estrellae non raro (Link), in aridis et arenosis per Transtaganam, occurrit passim in pinetis et dumetis ab Almada ad promont. barbaricum vulgo «Cabo de Espichel» Majo. (Brot.); Hispania in montibus calidis pr. Malacit. altit. 2000 — 3000 ped. (Boissier!); ad lacum Valentinum Hispaniae Tarraconensis, in montibus Sierra de Agua, Sierra Tejada et alibi in prov. Baetica (Webb). — Planta pabularis, cum omni pecori jucundissime sapiat, facile sese propaget et perennis sit: foliis etiam rustici ad ligamina utuntur, unde «Baracejo»: ipsa tamen longe minus tenacia, minusque incorruptibilia quam illa Stipae tenacissimae sunt (Brot.); aristae pro hygrometro Lusitanis inserviunt (Martius).

Radix fibrosa, perennis. *Culmus* erectus, cum panicula 4 pedalis, (2 — 5 ped. sec. Brot.; 6 — 9 pedal. sec. Link) inferne, demtis foliorum fasciculis adpressis vaginisque, crassitie pennae cygneae, superne corvinae, glaber, undique vaginis vestitus, nodis 3 glabris. *Vaginae* longissimae, tumidiusculae glabrae. *Ligula* fimbriata, folii inferioris 3 linealis, contorta. *Folia* fasciculorum bipedalia, involuto-filiformia, erecta, glabra, apice obtusiuscula, culmea 3 — 5 pollicaria. *Panicula* pedalis et ultra, paullo nutans, pollices 2 lata, obscure flavo-viridis l. spadicescens. *Axis* communis glaber, subangulatus, inferne per spatia bipollicaria emittens *radios* compositos, filiformes, subadpressos, glabros, quorum longiores pl. min. 3 pollicares sunt. *Pedicelli* spicula breviores l. sublongiores, superne scabriusculi pilosulive. *Spiculae* pollicares, lanceolatae. *Glumae* subaequales (nunc inferior, nunc superior paullo minor), glabrae, trinerves, subcoriaceo-membranaceae, apice plerumque hyalino in acumen tenue productae. *Valvulae* glumis paullo firmiores, stipiti hinc piloso insidentes; *inferior* exceptis laciniis apicalibus acutis undique villosa l. villosula; *arista* brevissime scabriuscula, basi contorta, plerumque bis inflexa; valvula *superior* paullo brevior, acuta, brevissime bifida, binervis, dorso longitudinaliter barbata. *Lodiculae* sqq. 3, longitudine ovarii (post florescentiam evanidae sec. Brot.). *Stam.* 3, antheris linearibus. *Caryopsis* oblonga, subteres, utrinque acuta, glumis paullo brevior, hirsuta. Specimen, cujus spiculae biflorae, vel ut Lagasca vult, imo 3 — 6 florae, nondum vidimus.

VIII. ANISOPOGON R.Br. 1810.

Panicula depauperata, effusa, pauciflora. Spiculae uniflorae *cum rudimento* setuloso flosculi superioris. Flosculus fertilis stipitatus articula-

tim secedens, glumis membranaceo-chartaceis duplo triplove brevior, aequivalvis. Valvula inferior subcoriacea, extus sericea l. glabra, superiorem obvolvens, *apice* 3 *aristata*; arista media longior firma, inferne torta et medio geniculata. *Lodiculae* sqq. 3, in A. capensi 2. *Stam.* 3. *Ovarium* (in A. avenaceo) turbinatum, apice pilosulum, stigmatibus 2 plumosis, inferne discretis nudis. *Caryopsis* (in A. capensi) subcylindrica, libera, antice sulcata.

Gramina Novae Hollandiae et Africae australioris, Stipaceis (med. Macrochloa) et Avenaceis (med. Pentameri) intermedia.

1. *Anisopogon avenaceus* R. Br. Prodr. N. Holl. (1810) p. 176. PB. Agrost. p. 43. tab. 9. fig. 8. Kunth Revis. Gram. 1. p. 301. tab. 62 et Agr. syn. suppl. p. 261. (descr.) Culmo tripedali; foliis longissimis; spiculis bipollicaribus; flosculis sericeis.

Deyeuxia avenacea Spreng. Syst. 1. (1825) p. 254.

Danthonia Anisopogon Trin. Act. Petrop. 1829. p. 72. Icon. gram. tab. 61. cum descript.

Nova Hollandia ad portum Jackson. (RB! Sieber! Agrostoth. n. 56 et 87.)

2. *Anisopogon capensis* Nees ab Es.! Gram. Afric. aust. (1841) p. 265 cum descript. Culmo semipedali; foliis brevibus, pubescentibus; spiculis semipollicaribus; flosculis glabris, apice scabris.

Provinc. Worcester ad Waterfall prope Tulbagh altit. 1000 — 3500 ped. Novembr. cum fr. matur. (Ecklon!) ☉.

IX. Aristida L. 1753.

Kielbul Adans. 1763. — *Curtopogon, Chaetaria, Arthratherum et Aristida* PB. 1812. — *Stipagrostis* NE. 1832. — *Moulinsia et Trixostis* Rafin.

Panicula, interdum valde depauperata, racemiformis. Spiculae uniflorae [1]); flosculo maturo articulatim a glumis secedente: callo obconico barbato (rarius subnudo). Glumae membranaceae l. chartaceae, flosculo breviores l. longiores. Valvula inferior chartacea l. coriacea, involuta, ovalis l. cylindrica, apice indiviso (l. rarius emarginato: Stipagrostis NE.) et ecoronato, interdum attenuato et torto aristam *tripartitam l. trifidam* [2]), aut persistentem et basi inarticulatam (Chaetaria P. B.) l. articulatam, aut caducam (Arthratherum P.B.) sustentans. Valvula superior *minuta*, subhyalina, quasi lodiculae sq. tertiam referens, integra, rarius (v. g. in A. brevifolia) bipartita. Lodiculae sqq. 2 [3]). Stamina 3, antherarum loculis apice *eberbibus*. Styli 2, stigmatibus plumosis prope basin (in Arthratheris et Stipagrostidibus multis ex apice) flosculi exsertis. Caryopsis cylindrica, interdum apice turbinata, antice (interne [4]) anguste sulcata, scutello $\frac{1}{3}$ (A. amplissima) — duplo — triplo (A. ciliata) longior.

Gramina regionum calidiorum; in orbe veteri ab Azoris et Fortunatis ad insulam Adscensionis et St. Helenae, ab Hispania australi (38° l.), Africa boreali, Syria, Armenia et regionibus Caspicis (48° l.) usque ad promont. bonae spei, insulam Mauritii, Arabiam felicem, peninsulam Indiae orientalis et regnum Birmanorum disseminata; praeterea in Songaria, Mongholia, insulis Philippinis, N. Guinea, N. Caledonia et N. Hollandia observata; in America a (42° l. b.) provinciis confoederat's (nondum tamen transcordilleranis) usque ad (37° l. a.) regnum Chilense et Paraguayense.

Obs. 1. Spiculas interdum bifloras in panicula A. Namaquensis invenit Nees ab Esenbeck et rudimentum lineare minutum inferne cum basi glumae superioris connatum — quale in omnibus fere Arthratheris et Stipagrostidibus conspicitur — primus notavit Kunth.

2. Aristae seta 4-ta et 5-ta lateralis minor solum in flosculis A. capensis subinde accedit; setae laterales in A. dichotoma minimae sunt (Curtopogon) et in speciminibus nonnullis juvenilibus ex affinitate A. plumosae tenuissimae, vix a pluma setae mediae discernendae. (Commutatio facilis cum Stipa.)

3. Lodiculae sqq. rarius inveniuntur 3, v. g. in A. vulgari et A. Neesiana; unica in A. vulgaris spiculis quibusdam et in A. gibbosa.

4. In A. hygrometrica, teste cl. Kunth, caryopsis externe, ubi valvulam inferiorem spectat, sulco longitudinali notata.

§. I. *Aristida* (genuina).*) — *Chaetaria* P. B. — *Aristae persistentis setis nudis.*

a. Extratropicae, boreali-Americanae.

1. *Aristida dichotoma* Michaux Fl. Bor. Amer. (1803) p. 41. Sprengel Act. Petrop. 1810 p. 293. tab. 6. Pursh Fl. Amer. sept. 1. p. 72. Mühlbg. Descr. p. 171. Elliott Carol. 1. p. 141. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 87. Kunth Rev. Gram. 2. tab. 174. Ejusd. Agr. syn. p. 188 et suppl. p. 141 (descript.) Paniculae *subbipollicaris*, linearis radiis inferioribus binis, uni-l. paucifloris, erectis; gluma superiore 3 — 4 lineali inferiore paullo longiore, flosculum *linea integra fere excedente*; flosculo dorso adpresse puberulo; setis lateralibus erectis, *brevissimis* (vix ultra semilin.); media divaricata, inarticulata, *basi flexuosula*, longitudine flosculi.

Avena setacea Mühlbg. (non Vill.) ex Spreng. 1810.

*) Nobis Aristidae generis typus est A. Adscensionis, prima a Linnaeo descripta species.

Curtopogon dichotomus PB. Agrost. (1812) p. 32. tab. 8. fig. 7. RS. Syst. 2. p. 398.

Avena paradoxa Willd. herb! n. 2211 ex Kunth 1830.

Canada (Prescott!); in siccis arenosis a Nova Anglia usque ad Carolinam vulgaris (Pursh); in glareosis et ad vias Pennsylvaniae (Mühlbg.); prope N. Eboracum (Torrey!) et Bethlehem (Moser!); Carolina borealis pr. Lincolm (Michx.) et australis in provinciis superioribus (Elliott); Georgia ad margines sylvarum (Beyrich! — culmo superne ramosiore, inflorescentia uberiore, panicula subpyramidata); Arkansas (Beyrich!). Fl. Majo — Julium (Pursh). Septemb. (Moser, Mühlbg., Torrey.)

Radix annua (Torrey), bienn's (Pursh), perennis (Elliott). Culmi 8 — 12 pollicares, ramosi. Folia 2 — 4 poll. vix lineâ latiora. (Elliott.)

2. *Aristida gracilis* Elliott ex Nuttall gen. 1. (1818) p. 57. Elliott Carol. (1821) p. 142. tab. 8. fig. 3. Trin. Act. Petrop. 1829 p. 86. et probabiliter *A. longespica(ta)* Poir. Encycl. meth. suppl. 1. (1810) p. 452. Paniculae linearis, racemosae, basi interruptae, 4 — 6 *pollicaris* radiis binis, uni-l. paucifloris, adpressis; gluma *inferiore* $2\frac{1}{2}$ lineali, glumâ superiore et flosculo dorso scabro *parum breviore*; setis lateralibus erectis 3 — 4 (rarius 2) linealibus; media divaricata l. reflexa, inarticulata, non torta, lateralibus *duplo* longiore.

Trixostis Rafin. ex Steud. Nomencl. 1841.

Curtopogon gracilis NE! in hb. Martii.

Pineta sterilia N. Caesareae (Gray Gram. exs. n. 9!); Delaware (Bernhardi!); Carolina (Bosc. ex Poir.), vulgaris circa Charlestown (Elliott); St. Louis (Drummond!). Sept. Octob.

Semipedalis — pedalis, basi ramosa. *Panicula* strictiuscula, contracto-angustissima. «*Flosculi* in speciminibus visis singulari modo maculis lucide et obscure griseis fasciati sunt, quod nisi variabile putassem,

speciem A. fasciatam appellassem» (Elliott). Aristida longespica valde affinis A. purpurascenti, sed spiculis multo minoribus et aristis valde inaequalibus differt; culmus 1 — 2 pedalis; aristae seta media flosculo duplo longior. (Poir.)

3. *Aristida purpurascens* Poir. Encycl. meth. suppl. 1. (1810) p. 452. Trin. Act. Petrop. 1836. p. 46. Paniculae lineares, fere *pedales*, basi interruptae radiis ternis, duobus brevioribus uni-l. paucifloris, tertio *multifloro*, omnibus adpressis; gluma *inferiore* 4 — 6 lineali, glumam *superiorem et flosculum lineâ* 1 — 2 *superante*; flosculo dorso laeviusculo; setis lateralibus erectis l. patentibus mediâ divaricatâ l. patente *pollicari* — 16 lineali, inarticulatâ, non tortâ *parum* brevioribus.

Chaetaria purpurascens PB. Agrost. (1812) p. 30. RS. Syst. 2. p. 390.

Campis arenosis N. Caesareae (Gray Gram. et Cyp. exs. n. 8!); Carolina. (Bosc. ex Poir.) — Sept. Octob. ♃. (Torrey)

Culmus bipedalis, compressiusculus. Vaginae inferiores piloso-lanatae. Folia laevia, saepe complanata et lineam lata, inferiora dodrantalia — pedalia. Panicula stricta, purpurascens. Variat longitudine spicularum, sed gluma inferior semper longior.

β. Alabamensis, culmo tereti; vaginis glabris; panicula subcontinua, pallida; gluma superiore 4 — 4½ lineali, inferiorem et flosculum paullo superante. Alabama. (V. com. ab ill. Fischer et Meyer.)

Obs. Aristida racemosa Muhlbg. descr. Gram. (1817) p. 172 cui innixae: *Chaetaria affinis* Schult. Mantiss. 2. (1824) p. 210 et *Aristida affinis* Kunth Revis. Gram. 1. (1829) p. 61. teste panicula in Hb. Willd. vix ab A. purpurascente distinguenda; in descriptione vero Muhlenbergius dicit: culmus quadrangulus: radii paniculae aut solitarii uniflori, aut gemini: altero unifloro, altero 2 — 3 floro. In glareosis. Sept. Octobr. Maxime affinis A. oliganthae.

4. *Aristida stricta* Michx. Fl. Bor. Amer. (1803) p. 41. Pursh Fl. Amer. sept. 1. p. 72. Trin. Act. Petrop. 1836 p. 45. (commixta cum A. purpurascente.) Paniculae linearis, semipedalis, racemiformis, interruptae radiis binis abbreviatis subunifloris; flosculo dorso laevi, apice non torto, $3\frac{1}{2}$ – 4 lineali, glumâ inferiore lineâ, superiore lin. duabus breviore; setis omnibus divergentibus l. reflexis, *semipollicaribus, subaequalibus.* (Diagn. sec. spec. Michauxii in Hb. Kunthii.)

Aristida Adscensionis Walt. (non L.) Carol. (1788) p. 74. teste Elliott; Pursh ad A. oligantham ducit, sed «panicula ramosa spicis sparsis» nec in hanc, neque in illam quadrat.

Chaetaria stricta PB. Agrost. (1812) p. 30. tab. 8. fig. 5. (non commend.) RS. Syst. 2. p. 391. non Mantiss.

Aristida lanuginosa Clarion. Trin. Act. Petrop. 1836 p. 46. ab A. stricta non diversa videtur. Vaginae glabrae; folia convoluta, sericeo-hirsuta, versus apicem glabra; panicula 8-pollicaris, radii pseudogemini: longiore 3-floro, versus insertionem sparse piloso; in reliquis specimini Michauxii simillima. (V. spec. Clar. ex Am. bor. in Hb Mertens. s. n. A. lanuginosae Bosc.)

In arenosis (Torrey), saxosis, umbrosis, ad fluvios Virginiae, Carolinae etc. (Pursh); in Carolina inferiore (Michx.); an etiam Mexico! (ut Kunth Agr. syn.) — Jun. Jul. ♃.

Caespitosa, 2 — 3 pedalis (Torrey). «*Culmi* cum foliis pubescentes, stricti; *folia* variant planiuscula et convoluto-filiformia (glabra s. Pursh.); *racemus* in spicam elongatam angustam coarctatus» Michx.

Obs. Planta Elliottii (Fl. Carol. 1. p. 142) «gluma una flosculo breviore, altera illo longiore» diversa videtur et fors A. purpurascens. «*Radix* perennis; *culmi* 2 — 3 pedales, basi ramosi; *vaginae* internodiis longiores, breve pilosae; *folia* fere pedalia, 1 — 2 lin. lata, glabra;

spiculae racemosae ad radios non coacervatae; *radii* 1 — 3 lin. longi; *aristae* flosculo duplo longiores. In arenosis Georgiae et Carolinae australis vulgatissima. Sept. Octob. (Elliott.)

5. *A. virgata* Trin. in Spreng. N. Entd. 2. (1821) p. 60. Ejusd. Diss. 1. p. 178 et Act. Petrop. 1829. p. 86. Paniculae pyramidato linearis, 1 — $1\frac{1}{2}$ pedalis radiis inferioribus remotis, patulis, *ternis*: duobus brevioribus subunifloris, tertio $1\frac{1}{2}$ — 2 pollicari, multifloro: glumis paullo inaequalibus 3 — 4 *linealibus*; flosculo *bilineali*, dorso laevi, non torto; setis lateralibus erectis, 4 linealibus, mediâ patente fere duplo brevioribus.

Philadelphia. (Bernhardi!)

Tripedalis. *Vaginae* glabrae, internodiis duplo breviores. *Ligula* obsoleta. *Folia* plana, semipedalia et longiora, glabra, fere glaucescentia. *Glumarum* longitudo mutua variabilis (ut etiam in A. Beyrichiana), mox inferior lineâ longior, mox superior. Proxima A. lanosae Mühlbg.

Obs. Aristida perennis Panzer in Hb. Willd! n. 1799 e Carolina ab A. virgata quidpiam differt: culmo simplici, paniculae radiis solitariis vel binis et setis lateralibus patulis, fere semipollicaribus, media patente 6 — 8 lineali. *Culmi* pars in Hb. Willd. suppetens cum panicula bipedalis, tenuis, simplex. *Vaginae* glabrae, interiores longiores, infimae villosulae. *Ligula* brevissima, ciliaris. *Folia* inferiora plana, lineam lata, glabra, dodrantalia, superiora pl. min. canaliculata, vix breviora. *Panicula* pedalis, lineari-contracta; radiis: altero paullo supra basin, altero superius adpresse florifero. *Flosculi* nigro-maculati.

6. *Aristida Beyrichiana n.* Paniculae linearis, ultrapedalis radiis *solitariis*, remotis, adpressis, pl. min. bipollicaribus, *a basi fere* floriferis; glumis subaequalibus, 5 — 6 *linealibus* flosculum (hebetatum?) triplo breviorem arcte includentibus; flosculo laevi, apice non

torto; setis (juvenilibus) omnibus erectis: media semipollicari lateralibus paullo longiore, interdum patente.

In pinetis Georgiae et in territorio Arkansas. (Beyrich!)

Proxima A. virgatae et A. lanosae, ab hac diversa: vaginis et radiis ad insertionemnon lanosis, ab illa: radiis solitariis paullo supra basin floriferis et longitudine glumarum majori.

7. *Aristida lanosa* Mühlbg. Descr. Gram. (1817) p. 174. Elliott ex Nuttall Gen. (1818) p. 57. Elliott Carol. 1. p. 143. (Mühlenbergii plantam eandem esse ac Elliottii testatur ill. Gray in litt.) Schult. Mant. 2. p. 210. Trin. Act. Petrop. 1836 p. 49. Paniculae pyramidato-linearis, ultrasesquipedalis radiis inferioribus remotis, erecto-patulis, *ad insertionem dense albo-lanosis*, geminatis: altero subunifloro, altero tripollicari multifloro; gluma superiore 4 — 5 lineali flosculum aequante, quam gluma inferior parum breviore; flosculo dorso laevi, vix torto; setis lateralibus erecto-patulis, 4 — 5 lincalibus, mediâ divaricatâ subduplo brevioribus; (vaginis foliorum *tomentoso-lanatis.*)

Aristida lanata Poir. Encycl. meth. suppl. 1. (1810) p. 453. non Forsk.

Aristida gossypina Bosc. ex P.B. et *Chaetaria gossypina* P.B. Agrost. (1812) p. 30. solum nomen. «Planta Boscii eadem videtur ac A. lanata Poir., nullibi enim inter Boscianas apud Poiretium occurrit A. gossypina et Belvisius ob A. lanatam Forskálii nomen mutavit» (R. S.,

Moulinsia Rafinesq. ex Steud. 1841.

Carolina (Bosc. ex Poir. Mühlbg.): australis et Georgia (Elliott): Louisiana (Drummond!).

Radix perennis, caespitosa. *Culmi* 2 — 4 pedales, prope basin pilosi. *Vaginae* internodiis longiores, tomentosae (Elliott). *Culmus* 3 pedalis, compressus. *Folia* glauca. *Radii* paniculae contractae solitarii. (Mühlbg.)

Obs. Verba Poiretii «aristae subaequales flosculo duplo longiores» in speciem nostram vix bene quadrant, sed lana characteristica in vaginis et ad insertionem radiorum a Poiretio commemorata nulli aliae convenit: etiam Kunth (Agrost. syn. suppl. p. 147.) ad specimen Poiretii aristae setam mediam describit lateralibus duplo longiorem.

8. *Iristida spiciformis* Elliott ex Nuttall Gen. 1. (1818) p. 57. Elliott Carol. 1. (1821) p. 141. Paniculae lineares, thyrsiformis, rigidae, 5 pollicaris radiis subsolitariis, approximatis, adpressis, multifloris, pollicaribus; glumis apice longissime setigeris: superiore 4 lineali, setam propriam adaequante, inferiore 1½ lineali setâ propriâ subduplo breviore; flosculo dorso laevi, ad callum candide barbato, 3 lineali, in stipitem aristae *fere pollicem* longum et aliquoties *tortum* abiente; setis *squarroso-patentibus et divaricatis*, media pollicari, lateralibus quidpiam brevioribus, inaequalibus.

Aristida stricta Muhlbg. (non Michx.) descr. Gram. (1817) p. 174. teste cl. Gray in litt. Culmus bipedalis teres; folia pubescentia: glumae flosculo multo breviores.

Georgia (Schweinitz! Muhlbg.): in pinetis humidis, etiam Carolinae australis. Sept. Octob. (Elliott.)

Radix perennis. *Culmi* 1 — 3 pedales, simplices. *Vaginae* glabrae, internodiis breviores. *Folia* glabra, supra et marginibus scabra (Elliott). *Arista* (cujus descriptio apud Elliott l. c. valde obscura) cum valvula non articulata, quamvis stipes stramineus rigidus a parte chartacea colorata facile solubilis sit. In spiculis aliis sub nomine A. spiciformis Ell. a Nuttallio benevole communicatis flosculi nigromaculati solum lineas 2 longi erant et stipes setarum semipollicaris, setae autem ipsae vix 10 lineales, subaequales; seta glumae inferioris longitudine valde inconstans, mox illam subaequans, mox triplo longior. Verosimiliter etiam huc spectat: *Aristida squarrosa* Trin. in Spreng. N. Entd. 2

(1821) p. 62. Ejusd. Diss. 1. p. 177 et Act. Petrop. 1829. p. 84. atque *Chaetaria squarrosa* Schult. Mant. 3. (1827) p. 577. flosculo (ut videtur juvenili) cum stipite aristae 5 lineas tantum longo.

9. *Aristida purpurea* Nuttall Transact. Amer. phil. Soc. 5. (1837). Paniculae lucidae, sparsiflorae, flaccidae, basi interruptae, semipedalis radiis *quinis, tenuissimis*, semiverticillatis, *effusis*, 1 — pauciflоris adscendentibus, flexuosis; glumis inaequalibus, bidentatis, sub apice setosis: inferiore 3 — 4 lineali, superiore 6 lineali flosculum distincte excedente; flosculo 4 *lineali*, dorso subtilissime scabro, apice non torto; setis omnibus subaequalibus, ultrapollicaribus, patulis.

Arkansas (Beyrich!): in planitie graminosa flum. rubri (Red River) locis aridis. (Nuttall!)

β. Berlandieri. Radiis contractis, fere sessilibus; glumis brevissime dentatis — Texas pr. Bejar. (Berland. n. 1777!)

γ. Hookeri. Robustior, saepe bipedalis; verticillis radiorum longiorum remotioribus: glumis apice integris l. brevissime denticulatis. — Texas. (a Drummond. n. 293. lect. com. ill. Hooker.)

10. *Aristida micropoda n.* Paniculae lucidissimae, sparsiflorae, rigidiusculae fere semipedalis radiis geminis: altero *brevissimo* unifloro, altero longiori 1 — 2 floro; glumis parum inaequalibus, 5 — 7 linealibus, apice profunde bidentatis et subulo 2 — 5 lineali instructis: inferiore quidpiam breviore; flosculo 6 — 7 *lineali*, dorso laevi, apice non torto neque articulato; setis omnibus patulis, media bipollicari, lateralibus quidpiam brevioribus.

Arkansas. (Beyrich!)

Culmi caespitosi, erecti, bipedales, ad nodos ramosi. *Folia* convoluto-filiformia, fere pungentia, semipedalia, inferiorum nonnulla plana. *Ligula* nulla. *Spiculae* pleraeque pedicello vix semilineali, patenti, rigido affixae. Proxima A. oliganthae, sed spicularum magnitudine et ra-

diis geminis potissimum diversa: panicula junior facie A. purpureae nondum evolutae.

11. *Aristida oligantha* Michaux Fl. Am. 1. (1803) p. 41. Poiret Encycl. meth. suppl. 1. p. 453. Pursh Fl. Am. 1. p. 72. (etiam ut videtur Mühlbg. descr. gram. p. 173, licet in herbario ejus, teste cl. Gray, sub hoc nomine A. purpurascens exstet, cui «panicula nutans et radii solitarii breves» contradicunt); Trin. Act. Petrop. 1836. p. 50. Paniculae *racemosae*, 4 — 6 florae, laxiusculae, fere semipedalis radiis *solitariis* (raro geminis), unifloris, *brevissimis*, pedicellos spiculae rigidos semilineales referentibus: glumis subaequalibus, 8 — 10 *linealibus*, apice bidentatis et inter dentes subulo ad 6 lineas usque longo instructis; flosculo 9 — 11 lineali, glumas adaequante, apice tantum scabriusculo, vix torto, nec articulato; setis omnibus patulis, media fere bipollicari, lateralibus sesquipollicaribus.

Chaetaria oligantha PB. Agr. (1812) p. 30. RS. Syst. 2. p. 391.

Aristida pallens Nuttall Gen. 1. (1818) p. 57. teste specim. non Cavan. et vix Pursh Fl. Bor. Am. 2. (1814) p. 728, qui iconem Cavanillesii laudat cum definitione: Culmo erecto, simplici, circiter pedali; foliis filiformibus, radicalibus culmo brevioribus; panicula pauciflora: pedicellis *alternis*, *brevibus*, *bifloris*; aristis ultra *tripollicaribus*. Louisiana superior. (Hb. Bradbury.)

Pennsylvania Beauvois in Hb. Mertens!; in vastissimis pratis Illinoensibus Michaux; in saxosis ad ripas fluviorum Illinoensium et Virginiae Pursh: in planitie prope munimentum Mandan ad fl. Missouri Nuttall; Arkansas Nuttall!; Texas. (Drummond n. 341!) — Jun. Jul. ☉.

Culmus superne ramosus. *Vaginae* cum foliis, ut in A. micropoda, hinc inde pilis raris adspersae.

12. *Aristida tuberculosa* Nuttall! Gen. 1. (1818) p. 57. Trin. Act. Petrop. 1836. p. 51. Paniculae simpliciusculae, sparsiflorae, rigidae, fere semipedalis radiis geminis, stricte erectis: altero breviore subbifloro, altero longiore pauciflore; spiculis *pedicello* $1\frac{1}{2}$ — 2 *lineali insidentibus*; glumis ex apice longo setigeris, subaequalibus, (computato subulo) pollicaribus; flosculo 7 lineali, laeviusculo, apice cum stipite aristae *torto* 4 — 6 lineali persistente *articulatim conjuncto*; setis omnibus divaricatis l. deflexis, subaequalibus, sesquipollicaribus.

Chaetaria tuberculosa Schult. Mant. 2. (1824) p. 211.

Campi arenosi prope Middletown, N. Caesareae (Gray Gram. et Cyper. n. 10!); in pinetis arenosis Georgiae haud longe ab Augusta. (Nuttall) Septemb.

Culmi 2 — 3 pedales, rigidi, erecti, dichotomi; geniculis tumidis, tuberculis parvis axillaribus ad ramos singulos. *Vaginae* inferiores fere undique tomentosae. *Folia* glabra, longissima. *Aristae* ultra bipollicares (Nuttall). Culmi in specim. visis saepe simplices et tuberculi ad insertionem radiorum paniculae interdum obsoleti.

13. *Aristida desmantha n.* Paniculae fere semipedalis, apice nutantis radiis geminis, erecto-patentibus, *apice fasciculiflori*; spiculis brevepedicellatis; glumis ex apice subulato setigeris, subaequalibus, 7 — 8 linealibus; flosculo 4 lineali, laevigato, apice cum setis *usque ad basin fere disjunctis* (sua sponte) vix deciduis *articulatim* connexo; setis omnibus patentibus, pollicaribus, subaequalibus, inferne *tortuosis* et basi in stipitem *linealem semel tortum* coalitis.

Texas (Drummond n. 285! — n. 333 in Hb. Mus. Vindob. eadem: depauperata, pedalis, radiis paniculae tantum trifloris.)

Bipedalis, stricte erecta, ad nodos ramosa. *Ligula* minima, truncata.

Folia cum vaginis glabra, convoluta, semipedalia et longiora. Proxima videtur A. fasciculatae et A. tuberculosae.

† 14. *Aristida fasciculata* Torrey Annal. Lyc. N. York. 1. (1824) p. 154. Spreng. Cur. post. (1827) p. 31. Paniculae 6 — 8 pollicaris, erectae, subspicatae, multiflorae, purpurascentis radiis *apice fasciculiflori*s: glumis lineari-lanceolatis, acutis, *valde inaequalibus*; flosculo 6-*lineali*, scabro, glumam superiorem *subaequante*, inferiorem multum *excedente*: setis subaequalibus, patentibus, flosculo longioribus. (Diagn. ex Torrey.)

Chaetaria fasciculata Schult. Mant. 3. (1826) p. 578.

In sylvis ad «Canadian River: Rocky mountains» (James leg.): nec Canada ut Sprengel scripsit.

Culmus bipedalis et major, filiformis, erectus, glaber, teres, leviter deniculatus, breveramosus. *Vaginae* glabrae. *Ligula* annulum barbatum referens. *Folia* longa, plana, angustissima, versus apicem plerumque filiformia. *Stamina* 3, antheris purpurascentibus. Proxime affinis A. purpurascenti Poir. sed culmo ramoso, glumis et setis brevioribus distincta. (Torrey.)

b. Species Americae borealis tropicae et australis.

15. *Aristida capillacea* Lamarck Illust. gen. (1791) p. 156. n. 777. Poir. Encycl. method. suppl. 1. p. 451. Vahl Eclog. p. 10. (teste NE. et Presl); Spreng. Pugill. 1. p. 9. Trin. Diss. 1. p. 180 et Act. Petrop. 1829. p. 87. Presl! Reliq. Hänk. 1. p. 224. cum descr. Kunth Agr. syn. suppl. p. 143. Culmo 3 — 6 (rarius 9) pollicari; paniculae pyramidato-oblongae, *lucidae*, capillaceae radiis ternis, tenuissimis, erecto-patentibus, sparsifloris; glumis *patentibus*, *inaequalibus*: superiore 1 — 1½ lineali inferiorem distincte superante; flosculo ½ — ¾ lineali glumâ inferiore parum breviore, in

stipitem linealem, parum et obscure tortum abeunte; setis subaequalibus, stricte patentibus, 2 — 3 *linealibus.*

Aristida elegans Rudge Guian. (1805) p. 22. tab. 30. teste Kunth.

Chaetaria capillacea P.B. Agrost. (1812) p. 158. RS. Syst. 2. p. 393.

Chaetaria capillaris Nees ab Es. Agrost. Bras. (1829) p. 388. excl. syn. Cavan.

Mexico (Karwinsky!); Panama et in Peruviae montibus Huanoccensibus (Hänke ex Presl); Guyana gall. (Hb. Mus. Paris. n. 245!); insula Cayenne (ex Spreng.); Surinam (Weigelt, Reichenb.!); Brasilia: in pascuis, locis sabulosis prov. Piauhi et in Chapuda do Paranno prov. Goyaz; ad fluv. St. Francisci (Nees); in glareosis prope Cuyaba et in humidis St. Franca (Riedel!). April. — Septemb. ⊙.

16. *Aristida Sanctae Luciae* Trin. Diss. 2. (1826) p. 25 et Act. Petrop. 1829. p. 83. Semipedalis et humilior; paniculae oblongae $1\frac{1}{2}$ — 2 pollicaris, *confertiflorae* radiis 3 — 4-nis, tenuissimis, adpressis, plurifloris; glumis *erectis, subaequalibus*, flosculum cum stipite aristae *semel* tortum sesquilinealem aequantibus; setis divaricato-patentibus, intermedia 4 lineali, lateralibus paullo brevioribus.

Brasilia (Martius hb. Fl. Bras. n. 850!): in declivibus prope St. Luzia et in collibus pr. Saborá. (Riedel!) Octobr. ⊙.

17. *Aristida tincta n.* Paniculae 3 — 5 pollicaris, pyramidatae, *secundae*, coloratae radiis binis ternisve elongatis: longiori inferne nudo erecto, superne patulo; glumis spadiceis subaequalibus, *acuminato-cuspidatis, bilinealibus*, flosculum pallidum superne *scabrum* non tortum *aequantibus*; setis lateralibus erecto-patulis 4 — 5 linealibus, media *divaricata* et parum arcuata 6 — 9 lineali.

Chaetaria spadicea Nees ab Esenb. Agr. Bras. (1829) p. 385. non R.S.

Aristida spadicea Trin. Act. Petrop. 1836. p. 43. non HBK.

Guyana gall. (Hb. Mus. Paris. n. 262!); in praeruptis ripae fluvii So-

limoes provinciae fluminis Nigri et in graminosis cultis ad villam de Obidos provinciae Paraensis: item in campis agrestibus provinciae Piauhianae. (Martius!) Nov. Decembr. ⊙.

Culmus 1 — 2 pedalis, simplex vel rarius superne ramos floriferos 1 — 2 gerens, glaber ut tota planta. *Ligula* nulla, interdum pili pauci ejus loco. *Folia* filiformia, canaliculata, stricta, pl. min. pedalia, glabra, vix scabra. Aristida spadicea HBK. longe differt flosculo glumis multo longiore, apice spiraliter contorto.

18. *Aristida torta* Kunth Agrost. syn. (1833) p. 190. Paniculae semipedalis ovato-pyramidatae, lucidulae, coloratae radiis geminis subaequalibus, elongatis, adscendentibus, patulis, inferne nudis, rachi adpressis, superne sparsiflоris; glumis subaequalibus, acuminato-cuspidatis, *trilinealibus*, flosculum pallidum, *glabrum*, apice non tortum *paullo* (vix linea) *excedentibus*; setis *omnibus arcuato-deflexis*: lateralibus 4 — 5 linealibus, media 7 — 8 lineali.

Chaetaria torta Nees ab Esenb.! Agr. Bras. 1829. p. 386.

In campis altis provinc. Minarum (Martius): prope Ypanema. (Riedel in hb. Hort. Imp. Petrop!) Mart. April.

Radix perennis. *Culmi* 1½ — 2 pedales, caespitosi, erecti, simplices vel ad nodos glabros paucos ramosi et ibidem parum compressi. *Vaginae* internodiis breviores glabrae. *Ligula* submulla. *Folia* convoluto-filiformia, rigida, erecta, pedalia et breviora, ad paginam superiorem involutam hirsuta, pilis versus basin tantum exsertis. Aristidae tinctae proxima, sed primo aspectu aristis in arcum fere dimidium incurvatis diversa.

19. *Aristida recurvata* HBK. Nov. gen. 1. (1815) p. 101 (123). Hb. Willd. n. 1801! Paniculae 3-pollicaris subverticillatae *coarctatae* radiis approximatis, *abbreviatis*, adpressis; glumis subaequalibus, acuminato-cuspidatis, trilinealibus; flosculo glabro, nigro-maculato, apice

bis torto, 2 — 2½ lineali; setis divaricato-patentibus, *basi recurvatis, superne strictis*: media 4 lineali, lateralibus quidpiam longiore.

Chaetaria recurvata RS. Syst. 2. (1817) p. 397.

In planitie Orinocensi amoeno gramine tecta prope Santo Thomas de la Angustura. Majo. (Humb.)

Radix perennis. *Culmi* caespitosi, erecti, 1½ pedales, simplices, cum nodis glabri. *Vaginae* striatae, glabrae, valde approximatae, inferiores marcescentes et revolutae. *Folia* convoluta, margine scabra.

20. *Aristida Neesiana n.* Paniculae 5 — 8 *pollicaris, contractae,* densiflorae, spiciformis, basi *interruptae* et longissime exsertae radiis 3 — 5-nis, abbreviatis, a basi floriferis; glumis subaequalibus, apice attenuato acuminatis, 4 — 5 *linealibus*; flosculo glabro, nigromaculato, apice *vix* (aut semel tantum) torto, 2½ *lineali*; setis divaricato-patentibus, basi recurvatis, superne strictis, media 7 — 9 *lineali* lateralibus quidpiam longiore.

Chaetaria recurvata Nees ab Esenb.! Agr. Bras. (1829) p. 385. non R. S.

Aristida recurvata Trin. Act. Petrop. 1836. p. 44. non HBK.

In altis Adamantinis Serro Frio dictis, prov. Minarum. (Martius)

Culmi simplices, ultra bipedales, erecti, nodis glabris. *Vaginae* internodiis plerumque breviores, glabrae. *Ligula* subnulla. *Folia* inferiora plana, retorta, caulina 4 — 8 pollices longa, lineari-convoluta, glabra l. supra pilis tantum paucis prope ligulam obsessa. A simillima A. recurvata HBK. differt culmo, panicula, glumis et aristis longioribus.

21. *Aristida Riedeliana n.* Paniculae fere *pedalis, basi vaginatae, fasciculatae* radiis geminis ternisve, *elongatis, erecto-patentibus, basi nudis, superne floriferis*; glumis subaequalibus, apice attenuatis, acuminato-cuspidatis, sub 5 lincalibus; flosculo glabro, nigromaculato, apice

scabro, *vix torto*, $2\frac{1}{2}$ lineali; setis divaricato-patentibus, (junioribus erectis et vix) basi recurvato-intortis, superne *strictis vel parum arcuatis*: media *subquinquelineali* lateralibus quidpiam longiore.

In campis prope Ypanéma. Martio mense. (Riedel! in coll. Hort. Imp. Petrop. com. ab ill. Fischer et Meyer.)

Radix fibrosa, perennis? *Culmi* computata panicula ultrabipedales, stricte erecti, simplices, compressi; nodis omnibus obtectis. *Vaginae* glabrae, suprema paniculam jam explicatam basi amplectens. *Ligula* subnulla. *Folia* inferiora plana, lineam lata, glabrescentia, emarcida, superiora stricte erecta, satis rigida, filiformi-convoluta, $\frac{1}{4}$ lineae lata, fere pedem longa, etiam intus glabra et laevia. Valde affinis A. Neesianae, sed inflorescentia satis distincta; a simili A. gibbosa setis intortis et glumis longioribus, etiam culmis crassioribus, magis compressis recedit.

22. *Aristida gibbosa* Kunth Agrost. syn. (1833) p. 189. Trin. Act. Petrop. 1836. p. 45. Paniculae $\frac{1}{2}$ — 1 pedalis, contractae, fasciculatae, basi exsertae radiis pluribus, pl. min. elongatis, erectis l. adpressis: aliis a basi, aliis (longioribus) paullo supra basin adpresse floriferis; glumis subaequalibus pellucidis, cuspidatis, *subtrilinealibus*; flosculo glabro, apice scabriusculo non torto, $2\frac{1}{2}$ lineali; setis *erecto-patulis, strictis*: media subsexlineali lateralibus quidpiam longiore.

Chaetaria gibbosa Nees ab Esenb! Agrost. Bras. (1829) p. 383. cum descr.

In campis agrestibus provinc. Piauhi et Minarum generalium. Majo mense. (N.E.)

Radix perennis, radiculis etiam e nodis 1 — 2 suprabasilaribus prodeuntibus. *Culmi* 2 — 3 pedales, stricte erecti, compressiusculi, ad nodos superiores gibbosos ramosi. *Vaginae* cum nodis glabrae, inferiores internodiis breviores. *Ligula* brevissima, ciliato lacera. *Folia* glaucescentia, inferiora ultrapedalia, planiuscula, lineam lata, superiora complica-

to-convoluta, laevia et praesertim basin versus pilis longis adpressis obsita. Ab A. setifolia proxima differt: culmo altiore firmiore, panicula densiore, magis ramosa, glumis aequalibus angustioribus, neque inferiore $\frac{1}{4}$ breviore (N.E.); praesertim vero arista sub divisura non torta, nec cum flosculo articulata.

23. *Aristida complanata* Trin. Act. Petrop. 1829. p. 85. Kunth Agr. syn. p. 193. Paniculae 5 — 6 pollicaris contractae, basi subinterruptae et longe exsertae radiis inferioribus *solitariis*, elongatis, superne floriferis, superioribus brevioribus paullo supra basin divisis et dense floriferis; glumis *inaequalibus*, superiore 6 — 7 *lineali* flosculum parum excedente, inferiore $\frac{1}{3}$ breviore; flosculo glabro, apice non torto, 5 *lineali*; setis stricte patentibus, parum inaequalibus: media longiore, *sesquipollicari*.

Chaetaria laevis Nees ab Esenb. Agr. Bras. (1829) p. 384.

Aristida laevis Kunth Agr. syn. 1833 p. 192.

Inter Monte Video et flumen Rio grande do Sul circa fines regni Paraguayani. (Sellow!)

Radix perennis, radiculis firmis e rhizomate crasso, fasciculis culmorum basi tumidorum congestis, formato. *Culmi* simplices, 2 — $2\frac{1}{2}$ pedales. *Vaginae* internodiis longiores, glabrae l. ore breve et parce pilosae, e glauco-coerulescentes. *Ligula* subnulla. *Folia* glabra, inferiora fere bipedalia, plana, lineam lata, striata, superiora convoluto-filiformia, 3 — 4-plo angustiora. Affinis A. pallenti.

24. *Aristida pallens* Cavan. (l. c. *α.*) Trin. Act. Petrop. 1829. p. 85 et 1836. p. 47. Paniculae (non computatis setis) bipollicaris — spithameae, pl. min. contractae, subsecundae, nutantis, (demum) longe exsertae radiis inferioribus subgeminis, pl. min. longe supra basin floriferis; glumis valde inaequalibus: superiore *inferiorem subduplo superante*, 1 — 2 *pollicari*; flosculo ad carinam dorsalem scabro,

ceterum glabro, 5 — 6 lineali, apice non torto; setis subaequalibus, strictis, demum patentibus, $2\frac{1}{2}$ — 8 pollicaribus.

Chaetaria pallens P.B. Agrost. (1812) p. 158. teste syn. Cav., sed in Hb. illius vix vera; cf. Kunth Agr. syn. suppl. p. 148. Nees ab Esenb. Agr. Bras. p. 380.

α. genuina; Culmo pedali et longiori; foliis radicalibus culmo parum brevioribus, filiformibus, tenuissimis; paniculae (exceptis setis) 3 pollicaris, pauciflorae, lucidae radiis *solitariis, bifloris*; gluma superiore *pollicari*; setis *tripollicaribus*. — *Aristida pallens* Cavan. Icon. 5. (1799) p. 43. tab. 468. fig. 2. In oppido Chilensi Cucha-cucha. Januario. (Nee; Conception. (Brogniart)

β. tenuifolia Nees ab Esenb. Culmo spithameo l. parum longiori: vaginis ore barbatis; nodis exsertis; foliis capillaribus, curvulis, 4 pollicaribus et brevioribus; paniculae 2 — 4 pollicaris, pauciflorae, lucidae radiis *geminis*, 1 — 2 *floris*: glumis pallidis: superiore 10 — 13 lineali: flosculo 5 lineali; setis 2 — $2\frac{1}{2}$ pollicaribus, coloratis, patentibus. — *Chaetaria pallens δ.* NE! l. c. et *Aristida pallens var. d.* Trin. l. c. — Monte Video. (Sellow!)

γ. intermedia. Eadem ac praecedens, at culmus parum altior (10 poll.: nodi plerumque obtecti; glumae subcoloratae; setae 5 *pollicares*, erectae, versus apicem coloratae. — Monte Video (Sellow!); Chile. (Lindley!)

δ. Tragopogon. Culmo subbipedali; vaginis ore nudis, nodos obtegentibus; foliis laxis culmum subaequantibus; paniculae *subsemipedalis*, densiusculae, lineares radiis *geminis plurifloris*; glumis (junioribus) coloratis: superiore $1\frac{1}{2}$ — 2 pollicari; flosculo 5 lineali; setis 6 — 8 pollicaribus, erectis, subcoloratis. — *Chaetaria pallens γ.* NE. l. c. et *Aristida pallens var. c.* Trin. l. c. — In campis siccis provinc. St. Pauli

frequentissima et molestissima (Langsdorf!); in campis Taubaté Ytu. Novembr. (Riedel!). Lusitanorum «Barba de bode.»

ε. *patula*, ut δ, sed setae patentes, 4 pollicares; paniculae radii inferiores longiores patuli l. adscendentes. — *Chaetaria pallens.* β. N.E. l. c. et *Aristida pallens var. b.* Trin. l. c. — Inter Monte Video et Rio grande do Sul versus Paraguay et circa Monte Video urbem. (NE.)

ζ. *murina.* Culmo 5 — 10 pollicari; vaginis ore pilosis internodia superantibus; foliis brevibus rigidulis, curvatis, planiusculis et complicatis; paniculae *bipollicaris, contractae, densiflorae* radiis geminis solitariisve a basi fere floriferis; glumis coloratis: superiore 10 — 13 lineas longa; flosculo 6 lineali; setis *subtripollicaribus*, coloratis, contractis l. patulis. — *Aristida murina* Cavan. Icon. 5. (1791) p. 44. tab. 469. fig. 1. in insula Mindanao Philippinarum prope Samboagan mense Decembr. lecta, cujus icon et descriptio (exceptis setis albicantibus) omnino quadrat. *Aristida crinita* Presl Reliq. Hänk. 1. (1830) p. 223. — *Chaetaria pallens α.* NE. l. c. et *Aristida pallens var. a.* Trin. l. c. — A Sellowio cum varr. praec. lecta; in arenosis Peruviae (teste Presl).

25. *Aristida flaccida n.* Paniculae fere pedalis, basi vaginatae, *tremulae* radiis *geminis longissimis, nudis, apice pauciflori*: inferioribus semipedalibus, simplicissimis, flaccidis, superioribus brevioribus, erectis l. erecto-patentibus; glumis inaequalibus: superiore subquadrilineali inferiorem (mox caducam) lineâ superante; flosculo 5 lineali, spadiceo, versus apicem non tortum scabro; setis erectis, valde inaequalibus: *media quadripollicari, lateralibus* 3 — 4-*plo longiore.* *Aristida laxa* Trin. Act. Petrop. 1829. p. 85. non Cavan.

In montibus Carassae prope Capanéma. Januar. Febr. (Riedel!)

Rhizoma ♃, subrepens. *Culmus* cum panicula ultrapedalis, sine ea vix semipedalis. *Vaginae* glabrae, internodiis longiores. *Ligulae* loco callus membranaceus pilosulus. *Folia* convoluta, filiformi-setacea, fere pe-

dalia, rigidiuscula, erecta, glabra. *Panicula* debilis, levissimo impulsu vacillans. Aristida laxa Cavan. differt: flosculo glumis breviore, arista infra divisuram torta, radiis solitariis etc.

26. *Aristida longifolia* Trin. Act. Petrop. 1829. p. 84. Paniculae 1 — 2 pedalis basi vaginatae *firmulae radiis* 3 — 5-*nis*, longissimis, rigidis, erecto-patulis, inferne nudis, superne spicaeformibus, longioribus iterum divisis; glumis parum inaequalibus: superiore 4 lineali inferiorem mox aequante, mox lineâ superante; flosculo 5 — 6 lineali, maculato, ad nervum dorsalem tantum scabriusculo, apice non torto; setis erecto-patentibus, media 9 — 10 *lineali*, lateralibus fere *duplo longiore*.

Chaetaria divaricata Nees ab Es! Agr. Bras. 1829. p. 387. excl. synn.

Aristida bromoides Salzmann (non HBK.): flosculo pallido fere 7 lineali et gluma superiore interdum 5 lineali.

In agrestibus ad Caxias provinc. Maragnan et prope Almeirim prov. Paraënsis (Martius!); Bahia in collibus aridis (Salzmann!); in umbrosis siccis pr. Cuyaba. April. (Riedel!)

Rhizoma perenne, subrepens. *Culmus* 1 — 2 pedalis, panicula aequilonga auctus, valde compressus, nodis exsertis, glabris. *Vaginae* glabrae, superiores internodiis multo breviores, ore ciliolatae. *Ligula* subnulla. *Folia* fere longitudine totius plantae, viridia, glabra, complicata l. planiuscula et lineam lata, fasciculorum filiformia. Quoad habitum refert Aristidam Humboldtianam, cujus autem arista infra divisionem torta et flosculi glumas subaequant.

27. *Aristida Humboldtiana n.* Paniculae pedalis basi vaginatae, firmulae radiis geminis ternisve, ultra medium floriferis: inferioribus erectis, superioribus patentibus l. divaricatis; glumis *subaequalibus*, 5-nealibus, purpurascentibus; flosculo glumas aequante vel parum

excedente, pallido, angustissimo, versus apicem scabriusculo et pluries leviter torto; setis erecto-patentibus, *subaequalibus, media* 6 — 7 *lineali.*

Aristida divaricata H. et B. ex Willd. Enum. (1809) nomen (sed vix descriptio, quae potius ad A. Jacquinianam). Willd. hb. n. 1802! HBK. Nov. Gen. 1. p. 100. (123)

Chaetaria divaricata R.S. Syst. 2. (1817) p. 392 et Mantiss. 2. p. 211. est mixta species, hanc et sequentem nisi adhuc tertiam comprehendens.

In regione subfrigida regni Mexicani inter Salamanca, Guanaxuato et Ovexeras, altitud. 5400 — 6600 ped. Septemb. (Humb!)

Radix fibrosa, perennis. *Culmi* caespitosi, erecti, cum panicula 1 — 2 pedales, simplices, striati, compressiusculi, cum nodis glabri. *Vaginae* internodiis longiores, striatae, glabriusculae, ore barbatae. *Ligula* brevissima, ciliaris. *Folia* convoluto-subulata, spithamea et longiora, striata, glabra, margine scabra. *Radii* inferiores sesquipalmares.

28. *Aristida Jacquiniana* Tausch! in Diar. Ratisb. 1836. 2. p. 508. Paniculae pedalis valde depauperatae, demum longe exsertae et firmulae radiis solitariis geminisve, divaricatis, *remotis,* subsecundis, a medio circiter floriferis; glumis inaequalibus, pallidis, *superiore breviore*! subquinquelineali, inferiore 6 — 7 lineali flosculum pallidum glabriusculum, apice *attenuatum et tortum* subaequante; setis lateralibus erectis, mediâ 4 — 6 lineali, erecto-patente, *duplo l. triplo brevioribus.*

Aristida divaricata Jacq. Eclog. Gram. p. 7. tab. 6 et vix cum dubio etiam Willd. Enum. (1809) p. 99, qui etiam semina s. n. A. pallentis accepit, sed excl. patria et syn. Humb. et Bonpl; quae numquam in hortis culta fuisse videtur. Link Enum. alt. 1. (1821) p. 73 et ejusd. H. Berol. (1827) p. 95.

Chaeturus divaricatus DC. Cat. Hort. Monsp. (1813 p. 93? (ex Hort. Madrit. acc.) idem ac: *Agrostis divaricata et Mühlenbergia divaricata* Hortul. ex DC. l. c.

Patria latet. Anno 1811 ex horto Taurinensi s. n. Aristidae pallentis Horto Vindobonensi missa et e seminibus educata: etiam ex H. Berol. plantam juvenilem flaccidam panicula debili nutante vidimus, in qua pariter gluma inferior longior erat. Sed in varietate:

β. *Durandii* (A. pallescens Durand in Hb. Mertens!) gluma superior tantum 4 — 5 linealis inferiorem subaequans et radii densius floriferi.

Jacquin l. c. sequentia: *Radix* annua (Linkio perennis), fibrosa. *Culmi* caespitosi, erecti, $1\frac{1}{2}$ pedales et ultra, simplices. *Vaginae* glabrae, ad oras et ubique *nudae*. *Ligula* brevis, truncata, ciliata. *Folia* sesquipedalia (in icone tamen vix semipedalia), linearia, plana, glabra. *Gluma* exterior. brevior (in nostrâ ratio inversa). *Valvula* superior minima inferiore sextuplo brevior. *Antherae* 3, luteae. *Squamulae* 2. *Ovarium* ovato-oblongum. *Styli* 2, stigmatibus pennicilliformibus, albis. *Caryopsis* lineari oblonga, glabra. Ceterum analysis Jacquiniana minime in plantam nostram quadrat.

Quid? *Aristida divaricata* Lagasca Gen. et Spec. nov. diagn. (1816) p. 3. n. 30. Paniculae divaricatae *incurvatae* radiis inferne nudis; spiculis adpressis, alterne fasciculatis, subsessilibus; arista intermedia *longiore*. E Nova Hispania attulit D. Sessé.

29. *Aristida Schiedeana n.* Paniculae $\frac{1}{2}$ — 1 pedalis, depauperatae, exsertae radiis solitariis, suberectis, firmulis, remotis, subsecundis, a medio circiter floriferis; glumis subaequalibus, coloratis, 4 — 5 linealibus; flosculo colorato, (sub lente) minutissime punctato-exasperato, *apice longestipitato et torto*, 6 — 7 lineali; setis lateralibus erectis minutis media quinquelineali patente *decies brevioribus*.

Podosaemum stipoides Chamisso! et Schlechtd. Linnaea 1831. p. 36. non HBK, cujus arista intra lacinias valvulae non stipitatae neque tortae inserta.

Mexico: prope Jalapam. Augusto. (Schiede n. 909!)

Radix perennis. *Culmus* $2\frac{1}{2}$ pedalis et major, basi pennam passerinam crassus, simplex, ad nodos 2 — 3 glabros levissime geniculatus. *Vaginae* internodiis fere semipedalibus duplo l. triplo breviores, etiam ore glabrae. *Ligula* nulla vel interdum pilis aliquot stipata. *Folia* patentia, pedalia et breviora, filiformia, convoluta, glabra. *Panicula* fusco-purpurascens.

30. *Aristida longiramea* Presl! Reliq. Hänk. (1830) p. 224. Paniculae circiter pedalis, depauperatae, longissime exsertae radiis *geminis*, stricte erectis, firmis, remotis, secundis, a medio circiter floriferis; glumis inaequalibus, stramineis: inferiore apice longe setigero, 2 — 3 lineali, superiore $4\frac{1}{2}$ — 5 lineali; flosculo maculato, parum colorato, versus apicem scabro et in stipitem *longum tortum* attenuato, 7 — 8 lineali; setis patentibus: media 6 — 7 lineali lateralibus *paullo* longiore.

Mexico. (Hänke)

Radix perennis, fibrosa. *Culmi* stricte erecti, teretes, ad primum paniculae radium bipedales. *Vaginae* glaberrimae, arcte adpressae. *Ligula*: margo brevissimus, integerrimus. *Folia* vaginis suis multo longiora, convoluto-setacea, rigida, intus glabra. *Panicula* nutans; radii bini in fasciculis 3 — 4 dispositi, per spatia 4 pollicaria et minora inter se distantibus; radii inaequales, longior infimorum interdum 9 pollicaris. *Caryopsis* rufescens, lineari-fusiformis, intus vix sulcata. (Presl.)

31. *Aristida Karwinskiana n.* Paniculae circiter pedalis, longe exsertae, lucidae radiis pluribus l. solitariis jam a basi divisis, patentibus, secundis, 4 pollicaribus, *a basi* l. paullo supra basin floriferis;

glumis subaequalibus, breve cuspidatis, purpurascentibus, 3 — 3½ linealibus; flosculo glabro, maculato, apice in stipitem longum *subgeniculatum et tortum* attenuato; subsexlineali: setis lateralibus erectis, media 5 — 6 lineali *plus duplo* brevioribus.

Mexico. (L. B. Karwinsky!)

Culmi pars suppetens panicula non computata sesquipedalis, stricte erecta, nodis glabris circumcirca sulcatis. *Vaginae* internodiis quidpiam breviores, glabrae, ore pilosiusculae, penultima nodum superans. *Ligula* submulla. *Folia* erecta, superiora adhuc pedalia et longiora, planiuscula et basi lineam lata, superne complicata, ceterum intus versus ligulam sparse pilosa. *Paniculae* fasciculi per spatia 1½ — 2 pollicaria inter se distantes. Ab A. spadicea HBK. diversa videtur: panicula longiore, glumis subaequalibus, flosculo glabro et seta intermedia flosculum aequante.

† 32. *Aristida spadicea* HBK. Nov. gen. 1. (1815) p. 101. (123). Paniculae 8 — 9 *pollicaris,* secundae, subnutantis radiis laxis, alternis, longissimis, patulis, secundis; glumis linearibus, subulatis, brevissime aristatis, purpurascentibus, aetate fuscescentibus, *inferiore breviore*; flosculo *scabro,* basi pilosiusculo glumâ superiore multo longiore, apice spiraliter convoluto; seta intermedia *flosculo duplo longiore,* lateralibus dimidio brevioribus. (Diagn. ex HBK.)

Chaetaria spadicea R.S. Syst. 2. (1817) p. 397.

Mexico: locis apricis subfrigidis juxta Guanaxuato et Mina de Belgrado altit. 7200 ped.; item in regione calida: in ripa Orinocensi prope Carichana et in immundatis fluminis Guayaquilensis altit. 240—600 ped. Majo. Septemb. (Humboldt.)

Radix annua. *Culmus* erectus, 1½ pedalis, simplex, nodis glabris. *Vaginae* striatae, glabrae, ore pilosae. *Ligula* brevissima, glabriuscula. *Folia* linearia, plana, sicca convoluta, rigida, striata, glabra, margine sca-

briuscula. *Glumae* glabrae, dorso ciliato-scabrae. *Valvula* superior minima. Affinis A divaricatae. (HBK.)

† 33. *Aristida ternipes* Cavan. Icon. et Descr. 5. (1799) p. 46. Paniculae sesquipedalis coarctatae radiis alternatim *ternis*, semipedalibus, capillaribus, rachi parallelis, versus apicem spiculas subdecem alternas pedicellatas gerentibus; glumis carinatis, viridibus, subulatis, inferiore paullo breviore; flosculo glumis *longiore*, basi villoso; setis lateralibus *brevibus, intermedia semipollicari*; folio supremo convoluto, subulato, sesquipedali. (Diagn. ex Cavan.)

Panama. Novembr. (Née.)

34. *Aristida chapadensis* Trin. Act. Petrop. 1836. p. 48. Paniculae 10—18 pollicaris, exsertae, flaccidae, subsecundae, nutantis radiis 2—4-nis, erecto-patentibus, semipedalibus longioribusve, divisis, infra medium adpresse floriferis; glumis subaequalibus, subcoloratis, 8 — 10 linealibus: flosculo colorato, apice in stipitem longum tortum attenuato, 12 — 15 *lineali*; setis subaequalibus, patentibus, media paullo longiore *subbipollicari*.

In siccis arenosis Serra da Chapada. Majo. (Riedel!)

Radix perennis, subrepens. *Culmus* cum panicula 3 — 4 pedalis, plerumque simplex, erectus, robustus, crassitie pennae anatinae, ad nodos fuscos tumidus, ceterum sordide fuscescens et maculatus. *Vaginae* internodiis breviores, glabrae et ad oras coloratas hispidulo-pilosae. *Ligula* subnulla. *Folia* tum plana, tum convoluta, glabra, inferiora ultrapedalia.

35. *Aristida implexa* Trin. Act. Petrop. 1836. p. 48. Paniculae 4 — 10 pollicaris, mox longissime exsertae, *contractae*, lineares, apice contortae radiis pluribus l. solitariis, usque ad basin fere divisis et floriferis, adpressis, brevibus; glumis pallidis, apice longe attenuato-cuspidatis, inaequalibus, inferiore (in spiculis perfectioribus) *fere*

pollicari, superiore 7 — 8 lineali; flosculo dorso versus apicem papillis minimis rotundatis obsesso, apice in stipitem longissimum tortum attenuato, 2 — 2½ *pollicari*; setis patenti-divaricatis, saepe retortis l. implexis: media geniculata subsesquipollicari, lateralibus ⅓ longiore.

In campis siccis prov. St. Pauli prope Hapitininga et prope Ypanema. Martio mense. (Riedel!)

Radix perennis, subrepens. *Culmus* cum panicula 2 — 3 pedalis, simplex, erectus, robustus, vaginis laxe obtectus, basi crassitie pennae anserinae. *Vaginae* omnes internodiis longiores, glabrae, saepe ore ligulae loco villis densis cinereis barbatae. *Folia* plerumque convoluta, rarius complanata et lineam circiter lata, glabra, inferiora sesquipedalia. *Panicula* pallide straminea vel colorata. *Floseuli* triplicis occurrunt speciei: valde *hebetati*, quorum aristae facillime secedunt; *fertiles* (?) colorati et maculati, sine stipite 3 lineas longi, basi barbati, qui cum aristis a glumis articulatim solvuntur et *effoeti* (?), valvula 4 lineas longa, inflata, straminea, basi eberbi et cum glumis tenaciter cohaerente.

β. aequa. Panicula latiore, cuneata, colorata, minus implexa; flosculo vix sesquipollicari (13 — 16 lineali); setis subaequalibus, basi non retortis, bipollicaribus l. parum longioribus. — In graminosis siccis Serra da Chapada. Majo. (Riedel!) Specimen flosculo tantum 13 lineali et setis basi non retortis, bipollicaribus inter speciem genuinam prope Ypanema lectum ante oculos fuit.

Arthratherum megapotamicum Nees ab Esenb. mss. in Hb. Bras. Mus. Berol., cui fortasse: *Aristida megapotamica* Sprengel Cur. post. (1827, p. 31. a Sellowio circa fl. Rio Grande lecta et huic innixa: *Chaetaria megapotamica* Schult. Mant. 3. (1827) p. 578. accensenda, ab A. implexa solummodo diversa videtur: flosculo pallido, 20 — 21 lineas

longo. Aristida megapotamica Sprengelii in Agrostographia Brasiliensi non memorata, quid certe sit, ex diagnosi pessima vix divinabis.

36. *Aristida riparia* Trin. Act. Petrop. 1836. p. 48. Paniculae subseptempollicaris exsertae, contractae, lineares, fasciculiflorae, *interruptae* radiis pluribus l. solitariis ad basin usque divisis et densifloris, adpressis, brevibus; glumis parum inaequalibus, pallidis, apice attenuatis et cuspidatis, inferiore quidpiam longiore 5 lineali; flosculo apicem versus scabriusculo, in stipitem tortum attenuato, 6 — 7 *lineali*; setis erecto-patentibus, a basi jam strictis, media subpollicari lateralibus quidpiam longiore.

In arenosis ripae rivuli Jacaré pr. Parana. Decembri. (Riedel!)

Radix perennis, fibrosa. *Culmus* cum panicula bipedalis, inferne ramosus, nodis tumidis, fusco-nigricantibus. *Vaginae* glabrae, internodiis quidem longiores, sed nodos non obvolventes. *Ligulae* juniores longe ciliato-barbatae, adultae tomentosae. *Folia* pleraque convoluto-filiformia, caulina interdum complanata, lineam lata, pedalia et longiora, glabra. *Panicula* pallens, luci obversa non solum inferne, sed et superne interrupta, e fasciculis 8 — 10 brevibus ovatis composita. Affinis A. implexae.

37. *Aristida subspicata n.* Paniculae 4 — 5 pollicaris, exsertae, contractae, lineares, *thyrsiformis*, basi interruptae, rigidiusculae radiis pluribus l. solitariis, brevibus, ad basin usque divisis et floriferis; glumis cuspidato-setigeris, subaequalibus, 4 linealibus; flosculo glabro, apice cum arista obscure *articulato, infra articulum ter quaque torto*, trilineali; setis patenti-divaricatis, parum inaequalibus, media subsemipollicari.

Insula Albemarle Gallopagonum. (Macrae!)

Radix repens? *Culmus* 1 — 1½ pedalis, ad nodos parum geniculatus. *Vaginae* glabrae, internodiis dimidiis breviores. *Ligulae* loco pili breves,

densi, candidi. *Folia* semipedalia et breviora, planiuscula, ½ lineam lata l. convoluta, subtus glabra, supra densissime et brevissime pilosula. *Panicula* pallide straminea, junior basi vaginâ inclusa. *Flosculi* maturi ovato-oblongi l. ovales, dorso (sub lente) minutissime et densissime punctulati, apice constricti et in stipitem aristae manifeste tortum abeuntes.

38. *Aristida setifolia* HBK. Nov. gen. 1. (1815) p. 100 (122). Kunth Agr. syn. suppl. p. 143. Paniculae subsemipedalis; longe exsertae, contractiusculae, linearis, subsecundae, fasciculiflorae radiis 2—4-nis, erecto-patentibus, brevioribus mox supra basin floriferis, longioribus 1½ — 2 pollicaribus; glumis flavidis, parum inaequalibus, breveacutatis, superiore quidpiam longiore, 2½ — 3 lineali; flosculo apicem versus scabro et cum *arista mediante nodulo pl. min. distincte articulato, infra eum bis terve torto,* trilineali; setis patentibus l. divaricatis: media 4 — 6 lineali, lateralibus plerumque recurvatis parum longiore.

Chaetaria setifolia R. S. Syst. 2. (1817) p. 396. Nees ab Es. Agrost. Bras. p. 381. *α*! qui spec. Humb. comparavit.

In apricis Novae Andalusiae inter Bordones et Cumana. Septembri (Humb.); in campis prov. Piauhi et in arenosis praeruptis ad fl. St. Francisci pone Salgado prov. Minarum (Martius); Bahia (Salzmann!).

Radix perennis. *Culmi* caespitosi, erecti, sesquipedales, ramosi. *Vaginae* glabrae. *Ligula* brevissima, longe ciliata. *Folia* convoluto-setacea, glabra, margine scabriuscula et pilis paucissimis obsita. (HBK.)

β. A. arenaria Trin. Diss. 2. (1826) p. 25 et Act. Petrop. 1829. p. 87. Gluma superiore 4 lineali, inferiorem linea dimidia l. integra superante: flosculo 4 — 5 lineali; setis divaricato-patentibus, media 6 — 8 lineali. — *Aristida sabulosa* Kunth Agr. syn. 1833. p. 196. *Chaetaria setifolia* N. E. l. c. var. *β.* 3. sec. spec. auth. (flosculo 4 lineali.

nigro-maculato, setis 8 — 10 linealibus). — In arenosis pr. Parana ad rivulum Jacaré m. Decembri et in arenosis lapidosis pr. Cuyabá m. Majo (Riedel); in prov. Bahiensi (Martius ex N.E.); in pascuis et locis sabulosis prov. Piauhi. (N.E.!)

γ. intermedia. Gluma superiore 5 lineali, inferiorem lineâ *superante*; flosculo vix 4 lineali, infra articulum semel torto; setis divaricatis, vix strictis, media subpollicari. — *Chaetaria setifolia* N.E. *β.* 2. l. c. sec. sp. auth. — In prov. Piauhi et ad Joazeiro. (Martius)

δ. grandiflora. Gluma superiore 7 — 8 lineali inferiorem lineis duabus superante; flosculo 6 — 7 (— 10 sec. N.E.) lineali; setis divaricato-patentibus, media 12 — 16 lineali; panicula pauciflora. — *Chaetaria setifolia* N.E. *β.* 1. l. c. sec. spec. auct. — In prov. Piauhi et ad Joazeiro. (Martius.)

39. *Aristida cognata n.* Paniculae 5 — 6 pollicaris, longe exsertae, contractiusculae, linearis, subsecundae radiis inferioribus subgeminis, stricte patentibus, mox supra basin floriferis: longioribus $1\frac{1}{2}$ — 2 pollicaribus; glumis pallide stramineis, parum inaequalibus, *acuminatissimis*, fere 3 linealibus; flosculo apicé scabriusculo, *nec articulato neque torto*, trilineali; setis erecto-patentibus, subaequalibus, media 4 — 6 lineali.

Aristida Adscensionis Swartz Observ. (1791) p. 40?

Ins. St. Thomas Ind. occ. (Ventenat in hb. Schrader! nunc Hort. Imp. Petrop.)

Culmi pars abscissa ultrapedalis, ad nodum supremum parum geniculata, pertenuis. *Ligula* suprema minuta in cilias brevissimas soluta. *Folia* suprema angustissima, filiformi-convoluta, glabra, 3 — 4 pollices longa. A simillima A. setifolia HBK. differt: gluma inferiore multo magis acuminata flosculum aequum inarticulatum fere attingente, aristis minus divergentibus.

β. media. Gluma superiore $3\frac{1}{2}$ — 4 lineali flosculum apice articulatum et vix tortum adaequante, glumam inferiorem linea dimidia superante; seta media 8 — 12 lineali. — V. spp. cc.

40. *Aristida repens* Trin. Act. Petrop. 1829. p. 87. Paniculae 3 — 4 pollicaris, (junioris) basi vaginatae, contractiusculae, lineares, flexuosae, subsecundae radiis solitariis, erectis, a basi fere floriferis, inferioribus pollicem longis; glumis *obtusis l. erosis et breve mucronatis*, subaequalibus, bilinealibus; flosculo subglabro, apice cum arista *obscure articulato*, infra *articulum semel (?) torto, sesquilineali*; setis patentibus, subaequalibus, trilinealibus.

Insulae Gallopagonum. (Douglas!)

Culmus tenuis, prostratus, stolonifer, per intervalla pollicaria et minora e nodis radiculas et foliorum fasciculos steriles aut culmos floriferos semipedales erectos emittens. *Vaginae* inferiores internodiis breviores, striatae, glabrae. *Ligulae* loco fasciculus pilorum. *Folia* linearia, angustissima, vix lineam dimidiam lata, plana, viridia, subtus glabra, supra densissime et minutissime pubescentia, superiora 4 pollicaria; inferiora breviora, omnia flaccida. Proxima A. setifoliae, sed hujus radix in omni statu fibrosa l. subrepens tantum et folia fere semper convoluto-setacea, nec supra tam dense setulis minutis exasperata.

41. *Aristida elliptica* Kunth Agr. syn. (1833) p. 193. Trin. Act. Petrop. 1836. p. 44. Paniculae 1 — $1\frac{1}{2}$ *pollicaris*, exsertae, contractae, spicaeformis, *ovalis l. ellipticae* radiis pluribus brevibus, a basi jam floriferis; glumis cuspidato-setigeris, quandoque apice obtusiusculis l. erosis et mucronatis, subaequalibus, 3 — 4 linealibus; flosculo apice scabro, *non torto neque articulato*, $2\frac{1}{2}$ (— 4 sec. N.E.) lineali; setis erecto-patentibus, subaequalibus, media 4 — 5 lineali.

Chaetaria elliptica Nees ab Esenb! Agrost. Bras. (1829) p. 389.

In pascuis agrestibus prov. Piauhi et in fluvii Itapicurú ripa ad Cachias prov. Maragnanensis passim m. Majo. (Martius.)

Radix perennis, repens. *Culmi* $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ pedales, rigiduli, adscendentes, basi et apice subcompressi, pubescenti-scabri, trinodes, ad nodos inflexi et ramosi. *Vaginae* internodiis breviores, dehiscentes, scabrae, ore villosulae. *Ligula* in cilias soluta. *Folia* 2 — 7 pollices longa, $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{4}$ lineas lata, strictiuscula, recurva, plana, siccitate convoluta, supra pilosa et vaginam versus lanata, laete viridia. (N.E.)

42. *Aristida dispersa n.* Paniculae 1 — 6 pollicaris pl. min. contractae plerumque coloratae radiis *solitariis l. verticillatis,* a basi fere floriferis; glumis inaequalibus, acutiusculis: superiore 3 — 4 lineali inferiorem lineâ dimidiâ l. integrâ superante; *flosculo glumam mox superiorem, mox inferiorem adaequante,* ad divisuram usque aequo; setis erecto-patentibus, parum inaequalibus, media 6 — 7 lineali.

Ab A. vulgari, cujus quasi seriem formarum orbis novi alteram sistit, suadente tum glumarum flosculorumque proportione mutua tum radiorum numero pro tempore distinctam adhuc servavimus.

α. A. nana. Steudel Nomencl. 1841. Semipedalis et minor; paniculae oblongae 1 — 2 *pollicaris, coloratae* radiis *subsolitariis* adpressis; flosculo *glumam superiorem aequante*; foliis planis l. convolutis, supra pubescentibus, culmo inferne ramoso plerumque duplo brevioribus. — *Aristida festucoides* Hochst. et Steudel! (non Poir.) in sched. Un. itin. 1835. *Chaetaria nana* N.E. ex Steud. Nomencl. 1841. — Chile: prope Valparaiso (Cuming!); in aridis ad Concon (Pöppig) et in declivibus apricis collium prope Quillota m. Septembri (Bertero hb. n. 994!). ☉. Specimina obveniunt interdum magis adhuc hebetata bipollicaria, gluma superiore, flosculo et setis 3 linealibus.

β. A. humilis HBK! Nov. gen. 1. (1815) p. 99 (121) c. descr. «Tri — sexpollicaris; paniculae 2 — 3 pollicaris *decoloris radiis verticillatis*;

NEW YORK BOTANICAL GARDEN

flosculo glumam inferiorem aequante; foliis culmum simplicem subaequantibus» HBK. — *Chaetaria humilis* R.S. Syst. 2. (1817) p. 396. — In exustis aridis Cumanae m. Septembri. ♃. (Humb.)

γ. *A. bromoides* HBK! Nov. gen. 1. (1815) p. 100 (122) c. descr. «Pedalis; paniculae 2 — 3 pollicaris radiis *alternis*; flosculo glumâ superiore parum breviore; foliis culmo ramoso minoribus, interne pubescentibus» HBK. — *Chaetaria bromoides* R.S. Syst. 2. (1817) p. 396. In montanis regni Quitensis juxta Tambo de Guamote et Llanos de Tiocaxas altitud. 9600 ped. Julio m. ♃. (Humb.)

δ. *A. coarctata* HBK! Nov. gen. 1. (1815) p. 100 (122) c. descr. «*Bipedalis*; paniculae ramosae 5 — 6 pollicaris radiis subverticillatis; flosculo glumam superiorem et aristas aequante: foliis planis (siccitate convolutis), supra scabris. A. bromoidi valde affinis.» HBK. — *Chaetaria coarctata* R.S. Syst. 2. (1817) p. 396. *Aristida laxa* Willd. hb. n. 1806. non Cavan. In alta planitie Mexicana inter Burras et Guanaxuato altit. 6360 ped. m. Septembri ♃. (Humb.) Setae interdum flosculo duplo longiores et flosculi quoque glumam inferiorem aequantes l. parum excedentes.

ε. *A. nigrescens* Presl! Reliq. Hänk. 1. (1830) p. 223. Octopollicaris — pedalis; paniculae lucidulae 4 — 6 pollicaris radiis 3 — 4-nis, erecto-patentibus l. adscendentibus, paullo supra basin floriferis; glumis *pallidis, patentibus*; flosculo 4 lineali glumam superiorem aequante, maturo *colorato et supra dimidium scaberrimo*; foliis convoluto-setaceis culmum non adaequantibus, intus pubescentibus. — Mexico (Hänke) ○. In panicula laterali juniori flosculi decolorati et minus scabri, plane ut in A. coarctata.

† 43. *Aristida interrupta* Cavan. Icon. 5. (1799) p. 43. tab 471. fig. 2. Tripedalis et altior; paniculae (7 pollicaris) radiis (solitariis binisve) *erectis*, virgatis, (rigidis, plerumque a basi) *interrupte fasciculiflo-*

ris; glumis parum inaequalibus, acutissimis, superiore longiore (3 — 4 lineali); flosculo gluma superiore *paullo* (lineâ dimidiâ) *longiore* (apice non torto); (setis sessilibus, patentibus, parum inaequalibus, media sub 7 lineali.) Diagnosis ex descr. (et icone) Cavan.

Chaetaria interrupta P.B. Agr. (1812) p. 30. R.S. Syst. 2. p. 395.

Prope oppidum Chalma regni Mexicani m. Augusto. (Cavan.)

Cav. l. c. seq. addit: Nodi incrassati rubentes; vaginae internodiis subaequales; folia subulata, bipedalia; aristae barbatae» (i. e. scabrae ut ex icone patet). A. dispersae proxima videtur, flosculi tamen glumas distincte excedunt.

c. Species orbis veteris et Novae Hollandiae.

44. *Aristida vulgaris n.* Paniculae 2 — 6 pollicaris, subsecundae, rigidae l. apice nutantis, linearis l. pyramidatae, *basi exsertae* et interdum interruptae radiis inferioribus *geminis*, aut contractis erectis a basi fere floriferis, aut effusis nutantibus: altero paullo supra basin -, altero superius dense florifero; glumis pl. min. inaequalibus: *superiore* $2\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ lineali, apice *obtuso l. eroso* et interdum mucronulato, *flosculo pl. min. breviore*, glumam inferiorem obtusam l. acutam lineâ $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ superante; flosculo 3 — $6\frac{1}{2}$ lineali, glabro l. scabro, apice non torto neque articulato; setis parum inaequalibus, erecto patentibus, media 4 — 12 lineali.

Ab A. Adscensione in omni statu diversa: glumis obtusioribus et radiis semper geminis, panicula basi exserta et culmis jam prope radicem diffusis. *Nodi* geniculati numquam a vaginis obtecti. *Vaginae* glabrae, ore pilis paucis brevissimis obsitae. *Ligula* nulla. *Folia* anguste linearia, plerumque convoluta, in pagina superiore scabriuscula l. densissime et brevissime pubescentia. *Flosculus* semper glumis, quidpiam sal-

tem, longior. Variat panicula colorata l. pallida et culmo simplici l. ramoso: raro gluma superior (ut in quibusdam spiculis var. mongholicae) inferiore lineâ dimidiâ brevior. *Radix* in omnibus varr. annua videtur. Desfontainesius tamen A. coerulescenti perennem adscribit.

α. A. canariensis Willd! Enum. (1809) p. 99. Trin. Diss. 1. p. 176. Culmo pedali et altiori; foliis virescentibus; paniculae interdum coloratae radiis inferioribus nutantibus; gluma superiore 3 — $3\frac{1}{2}$ lineali, inferiorem *obtusam* lineâ 1 — $1\frac{1}{2}$ superante; flosculo 3 — 4 lineali, *glabro*; seta media 4 — 7 *lineali.* — *Gramen avenaceum*, panicula minus sparsa, cujus singula grana tres aristas longissimas habent. Hab. prope urbem Funchall in ins. Madeira. Sloan Catal. (1696) p. 35 et Hist. 1. p. 16. tab. 2. fig. 5 et 6. *Aristida gigantea* Linne fil. suppl. (1781) p. 113 et *Chaetaria gigantea* P.B. Agrost. (1812) p. 30. — Teneriffa (Masson ex Linne, Willd! Chamisso!): ubi usque ad Chasna altit. 4000 ped. adscendit. (Berth. et Webb.); Madeira (Buch).

Obs. 1. Speciei in hortis frequenter cultae panicula interdum ad 10 pollices usque longa evadit, seta media 7 linealis et folia pedalia, flaccida, plana. In specimine Berthelotii e Teneriffa (in Hb. Mertensii asserv.) gluma superior saepe $2\frac{1}{2}$ linealis et radii paniculae coloratae inferiores erectiusculi. Specimen *Chaetariae canariensis* N.E. Agr. Bras. p. 387. in ripa fluvii Itapicurú prope Caxias prov. Maragnanensis ab ill. Martius detectae nondum vidimus.

Obs. 2. In Aristida gigantea L. sec. specimen Hb. Ventenatii e Teneriffa teste cl. Kunth (Agr. syn. suppl. p. 150) sequentia conspiciuntur: «Glumae inaequales, inferior triplo brevior, apice acutata et bifida, superior valde acutata et bifida; flosculus glaber; arista trifida *longissima*, inferne *spiraliter torta*, laciniis lateralibus paullo brevioribus.» Speciei hujus, certe ab A. canariensi diversae, patria constata, synonyma nostra excepto Willdenowii in dubium vocanda.

β. A. mongholica. Nana, *vix semipedalis*; foliis planis glaucescentibus; panicula contracta, *linearis*, saepe colorata; gluma superiore $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{4}$ lineali, inferiorem *obtusam* lineâ dimidiâ l. integrâ superante; flosculo $3\frac{1}{2}$ lineali, *glabro*; seta media 4 — 6 *lineali*. — In arenosis et planitiebus deserti totius Mongholiae mediae. Julio et Augusto. (Bunge!)

γ. A. pygmaea. Bipollicaris; foliis complicatis; gluma superiore 3 lineali inferiorem linea dimidia superante; ceterum ab A. mongholica non diversa nisi glumis obtusioribus emarginatis ut in A. strictiflora, cui fortasse affinior. — Africa australis. (N.E!)

δ. A. depressa Retz Observ. 4. (1786) p. 22. Roxb. Fl. Ind. 1. p. 351. Trin. Diss. 1. p. 175. Culmo spithameo—pedali (—sesquipedali sec. Retz et Roxb.), adscedente l. procumbente; foliis glaucescentibus; paniculae pl. min. coloratae et densae radiis contractiusculis, nutantibus: gluma superiore 3 — $3\frac{1}{2}$ lineali, apice obtusa l. erosa et brevissime mucronulata, inferiorem obtusam l. acutam lineâ *sesquialterâ* (rarius unâ) *superante*; flosculo $3\frac{1}{2}$ — 4 lineali, *glabro*; seta media 6 — 8 *lineali*. — *Chaetaria depressa* P.B. Agr. (1812) p. 30. R.S. Syst. 2. p. 394. *Aristida setacea* Trin. Act. Petrop. 1829. p. 84. non Retz. — In sterilioribus Malabariae (Koenig ex Retz); in montibus «Nilgherries» inter radicem montium et Cunnur. Februario (Schmid!); ad Ganges fluvium prope Allahabad; item ad fl. Irawaddi, Taghamew et Prome (Wallich Cat.). Apud Telingas audit «Nalli-pootiki» (Roxb.) Occurrit etiam humilior (Royle herb. n. 367) pollices 2 — 3 alta, flosculo minori (3 lineali), gluma superiore $2\frac{1}{2}$ lineali, inferiore linea breviore.

ε. A. curvata. (Nees ab Es! Gram. Afr. aust. 1841. p. 186. *α.* sub Chaetaria). Culmo pedali; foliis virescentibus, *planis, rigidis, curvatis*; panicula colorata, contractiuscula; gluma superiore 3 — $3\frac{1}{2}$ lineali, apice *bidenticulata et mucronata*, flosculum nervo dorsali scabrum *adaequante*, glumam inferiorem *truncatam et mucronatam* lineâ 1 — $1\frac{1}{2}$ superante;

seta media 5 — 6 lineali. — In planitie Steenbocksvlakte ad septentrionem montibus Winterhocksbergen spectante prov. Uitenhage. Martio. Aprili. (Ecklon.)

Adnot. Glumae in omnibus subspeciebus ex Africa australi undique pilis minutis obsitae, sed hoc gradu minori etiam aethiopicis et abyssinicis convenit.

ζ. *A. strictiflora.* Culmo 8 — 10 pollicari, strictiori: foliis complicatis, minus curvatis; panicula contractissima, *angustiore, lineari, strictissima*; flosculo 3 — 4½ lineali, versus apicem *undique scabro*: seta media 6 — 7 lineali. Reliqua ut in A. curvata. — *Chaetaria curvata β. minor* N.E.! Gram. Afr. aust. (1841.) p. 187. In collibus ad Zondagsrivier fluvium prov. Uitenhage altit. 1500 — 2000 ped. et ad Zwartbulletje juxta Gariep fluvium altit. 2500 ped. Mart. et Apr. (Drege pl. exs. specc. *a*! non *b*, quae cum loco natali alterutro hic citato ad sequentem pertinent.)

η. *A. confusa.* Culmo pedali, ad paniculam curvato, basi geniculato; paniculae contractiusculae radiis inferioribus nutantibus; gluma superiore 4 lineali inferiorem lineâ superante; flosculo demum 5 — 6 lineali, versus apicem scabro; seta media 7 — 9 lineali. Reliqua ut in A. strictiflora.

ϑ. *A. abyssinica.* Purpurascens; gluma superiore 3 — 3½ lineali inferiorem acutam lineâ ½ — ¾ superante; flosculo 3 — 4 lineali aspero; seta media 6 — 9 lineali. — In siccis montium et vallium prope Adoam m. Septembri; incolis «Eddini». (Schimper Un. itin. n. 319!)

ι. *A. aethiopica.* Pallida, glaucescens; gluma superiore 3 — 3½ lineali inferiorem acutam lineâ superante; flosculo 4½ lineali, aspero; seta media sub 8 lineali. — Sennaar (Kotschy pl. exs. n. 248! 226! et sub n. 103 Hb. Vindob. cum A. mutabili in arenosis Cordofani promiscue: flosculis glabrescentibus 4½ — 5½ linealibus quidpiam recedens).

κ. A. senegalensis. Gluma superiore $3\frac{1}{2}$ — 4 lineali, inferiorem lineâ superante; flosculo 5 lineali, scabro; seta media sub 9 lineali. — Senegal (Perrottet!). Huc pertinere videtur *Aristida festucoides* Poir. Encycl. suppl. 1. (1810) p. 453. (*Chaetaria festucoides* P.B. Agrost. 1812. p. 30. R.S. Syst. 2. p. 394.) in Senegalia a Dupuis lecta, quamvis folia «brevia» et glumae «acutissimae» a Poiretio designentur; reliqua, imprimis «panicula fere Festucae bromoides» potius in hanc quam in A. mutabilem aut A. Kunthianam quadrant.

λ. A. arabica; ut A. coerulescens, at gluma superior tantum $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ linealis inferiorem lineâ integrâ superans; flosculus interdum 3 linealis asperulus et paniculae radii contracti, erectiusculi, a basi fere floriferi; folia glauca. — Arabia (Dr. Seb. Fischer!); in monte Sinaï (Aucher Eloy! n. 465): ibi in rupibus et rupium fissuris locis siccis m. Majo. (Schimper Un. it. n. 368!)

Adnot. Aristida nutans Ehrenberg! et Hempr. cujus specimina arabica et culta Hort. Berol. coram sunt, est modificatio: foliis virescentibus, vaginis infimis purpurascentibus et paniculae magis effusae radiis omnibus secundis, nutantibus. — An quoque hujus loci: *Aristida paniculata* Forskål Fl. Aeg. Arab. (1775) p. 25. in Arabia felici reperta, cujus diagnosis ad omnes fere Aristidas aristis nudis praeditas quadrat. Ex sententia ill. Nees ab Esenbeck ad Chaetariam Forskålii amandanda.

μ. A. coerulescens. Desf. Fl. Atlant. 1. (1798) p. 109. tab. 21. fig. 2. Schrad. Neu. Journ. 4. p. 70. Trin. Diss. 1. p. 175. Culmo 1 — 2 pedali (sec. Cavan. 4 ped.); foliis viridibus; paniculae *densioris* (interdum pedalis s. Cav.) radiis erectis l. nutantibus; glumis parum inaequalibus: superiore $3\frac{3}{4}$ — $4\frac{1}{2}$ lineali, erosa l. bidentata, flosculo parum breviore, inferiorem acuminatam lineâ *dimidiâ tantum* superante; flosculo 4 — 5 lineali, undique seriatim aculeato-scabro, versus basin glabro;

seta media 7 — 9 lineali. — *Aristida elatior* Cavan. Icon et descr. 6. (1801) p. 65. tab. 589. fig. 1. bona, sed in descriptione «corolla calyce duplo longior.» *Chaetaria elatior* et *Ch. coerulescens* P.B. Agr. 1812 p. 30. R.S. Syst. 2. p. 394. 395. *Aristida setacea* Hoppe non Retz. Hort. Ratisb. fasc. 1. ex R.S. 1817. *Aristida Adscensionis* Savi non L. in Act. Moden. 1837. p. 198? ex Aegypto. — Barbaria in arvis prope Kerwan (Desf.); in aridis et saxosis prope mare Malacitanum ditionis oppidi Benagalbón; tum etiam inter Albateram et Callosam oppida Orcellitana regni Valentini; Augusto (Lagasca ex Cavan.): in collibus aridis et rupestribus circa Malacitum (Salzmann! Boissier!); Syria prope Beyrut (Ehrenberg! pro *A. rufescente* Ehr. et Hempr.): in rupibus montis Sinaï. (Bove t. Decaisne.) — In spec. IIb. Desf. (teste Kunth Agr. syn. suppl. p. 146.) glumae inaequales et setae flosculo triplo longiores.

v. A. pumila Decaisne Ann. sc. nat. 4. (1835) p. 85. Quadripollicaris et minor, colorata; foliis glaucescentibus: panicula satis densa, subcontracta: gluma superiore 4 lineali, inferiorem obtusiusculam lineâ 1 — $1\frac{1}{2}$ superante; flosculo $5\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{2}$ lineali (excepto nervo dorsali) glabro; seta media 7 — 8 lineali. — Inter Kahiram et Suez (Ehrenberg!); in deserto Sinaïtico (Aucher Eloy! n. 463); in planitie arenosa Geddae m. Febr. (Fischer!); Hedjas (Bove ex Decaisne).

ξ. A. Ehrenbergii. Pedalis et paullo altior, circa nodos colorata: foliis viridescentibus; panicula lucida, subeffusa; glumis roseis: superiore 3 — $3\frac{1}{2}$ *lineali* inferiorem *obtusiusculam* lineâ $\frac{1}{2}$ — 1 superante; flosculo 5 *lineali,* demum profunde purpurascente, scaberrimo; seta media 9 — 11 lineali. — Arabia. (Ehrenberg!)

o. A. spicigera ut A. Ehrenbergii, sed paniculae fere spicatae, interruptae, pallidae radii 1 — 2 adpressi, subuniflori; flosculi glabri et seta media 5 — 6 linealis. — Flora Sinaïtica. (Ehrenberg!)

45. *Aristida guineënsis n.* Paniculae 8 *pollicaris,* angustae, subsecundae, apice nutantis, densiusculae, coloratae, basi longe exsertae radiis *tenuissimis, pluribus l. solitariis, ad basin usque multifidis,* erecto-patentibus: longioribus sesquipollicaribus, paullo supra basin dense floriferis, inferioribus quandoque nutantibus: glumis paullo inaequalibus, *acuminatis,* superiore $2\frac{1}{2}$ lineali inferiorem lineâ dimidiâ superante; flosculo $1\frac{3}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ (raro 3) *lineali,* carina dorsali et nervo laterali versus apicem scabro, ceterum glabro et (maturo) maculato, apice non torto neque articulato; setis parum inaequalibus, patentibus, media 5 — 7 lineali.

Guinea. (Thonning in Hb. Schumacher! nunc Hort. Imp. Petrop.

Rhizoma subrepens? *Culmus* fere tripedalis, simplex, ad nodos (3) tumidos vix geniculatus, glaber, teres, inferne lineam fere crassus. *Vaginae* internodiis breviores, glabrae. *Ligula* in cilias brevissimas et densissimas soluta. *Folia* pleraque pedem circiter longa, plana, $\frac{3}{4}$ lineae lata, flaccida, glabra, viridula. Valde similis A. vulgari et fors ejus tantum varietas, gluma superior enim apice obtusiusculo interdum breve mucronata; at spiculis parvis, plerumque bilinealibus in panicula longa pluri- et tenuiradiolosa semper dignoscenda.

46. *Aristida Thonningii n.* Paniculae 7 — 9 pollicaris pyramidatae, subsecundae, apice nutantis, fasciculiflorae, pallidae, basi exsertae radiis *tenuissimis, pluribus,* patentibus: longioribus fere bipollicaribus, paullo supra basin *densissime* floriferis, inferioribus nonnullis nutantibus; glumis inaequalibus *acutis*: superiore 3 — $3\frac{1}{4}$ *lineali,* inferiorem *lineâ integrâ* superante; flosculo maturo 4 *lineali,* carinâ dorsali et nervo laterali apicem versus scabro, ceterum glabro, maculato, apice non torto neque articulato; setis parum inaequalibus, patentibus, media 6 — 7 lineali.

Guinea. (Thonning! in Hb. Schumacher.)

Radix fibrosa, annua. *Culmus* 1 — 2 pedalis et major, erectus, simplex l. ad nodos 2 — 3 tumidos ramulos steriles emittens, parum geniculatus, glaber, teres, inferne lineam crassus l. duplo tenuior. *Vaginae* et *ligulae* ut in proxime affini A. guineënsi. *Folia* subsemipedalia, planiuscula, angustissime linearia, $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ lin. lata, apice attenuato setacea, flaccida viridia, glabra, supra obsolete scabriuscula.

47. *Aristida Adscensionis* Linne (1753) Codex n. 688 et Osbeck Iter. p. 298. Trin. Diss. 1. (1824) p. 176 et in Act. Petrop. 1829. p. 83. Brogniart in Duperrey Voyag. p. 13. Kunth Agr. syn. suppl. p. 146. Paniculae sub 4 pollicaris, *contractae*, *thyrsiformis*, *oblongae*, basi subinterruptae et *vaginatae* radiis *pluribus solitariisve*, jam a basi divisis et floriferis; glumis inaequalibus, superiore apice *obtuso bidenticulata*, flosculum aequante aut lineâ dimidiâ et glumam inferiorem *acutatam* lineâ superante; flosculo trilineali, dorso scabro, apice non torto neque articulato; setis parum inaequalibus, strictis, erecto-patentibus, media 7 *lineali*.

Chaetaria Adscensionis P.B. Agrost. (1812) p. 30 et R.S. Syst. 2. p. 390. (utraque plantae Linnaeanae innixa.)

Insula Adscensionis. (Osbeck ex Linne; Swartz!, Clarion! in Hb. Mertens.)

Radix fibrosa. *Culmi* caespitosi, simplices, rigiduli, semipedales et majores, basi semilineam crassi, erecti. *Vaginae* glabrae, internodiis longiores. *Ligulae* loco pili brevissimi, densi. *Folia* convoluto-setacea, rigidiuscula, scabra, 5 pollices longa et breviora, paniculam aequantia l. superantia. *Panicula* pallens, condensata, semipollicem circiter lata, in specimine Clarionis basi exserta et 2 pollices longa. *Valvula* interna s. Brogniart quadruplo brevior externâ; *squamulae* 2 obovato-cuneatae, valvulâ internâ parum breviores; *stamina* 3; *ovarium* oblongum.

Obs. 1. Linnaei descriptio pluribus notis a planta nostra recedit: «Perennis; panicula ramosa, spicis *sparsis*. Habitus Festucae ovinae, sed paullo *major*; radix caespitem constituens; culmi inferne *ramosi*; folia *e basi latiore* sensim angustata, *plano*-canaliculata, subulata; panicula oblonga, distincta glumis corollae *univalvibus*»; nulla tamen alia hujus generis ex hac pauperrima innotuit insula. Synonymon Sloanei a Linnaeo allatum verosimiliter ad A. canariensem, illud Pluckenetii ad A. Hystricem spectat.

Obs. 2. *Aristida Adscensionis* Swartz Observ. (1791) p. 40. in sabulosis aridis Jamaicae australis inventa (Aristida: spica laxa tenui, aristis longissimis crinita. Brown Jam. 1756. p. 135. 1) vix est vera Linnaei planta. Swartz l. c. seq: «Culmus caespitosus, 1 — 2 pedalis, *decumbens, geniculatus*, simplex, laxus, laevis; folia tenuissima, filiformia, erecta, laevia; panicula ramosa, subcontracta, radiis adpressis subdivisis erectis; spiculae *fuscae*; glumae *subaequales*: inferior subulata mutica, superior nitens, mutica, carinata, flosculum longiorem nitentem obvolvens; antherae atropurpureae; stigmata villosa, concoloria; semen minutissimum acuminatum.» An A. cognata vel species huic affinis? A. Adscensionis Hb. Willd. eadem videtur ac A. cognata.

† 48. *Aristida racemosa* Sprengel Mant. ad Fl. Hallens. 1. (1807) p. 35. Panicula contracta, cylindrica, spicaeformi; aristis aequalibus calyce *triplo* minoribus.

Chaetaria racemosa R.S. Syst. 2. (1817) p. 396.

St. Helena.

«Folia glabra, involuta, longissima, linearia; ligula nulla; vagina glabra.» In systemate Spengelii omissa et quoad collocationem valde ambigua.

49. *Aristida mauritiana* Kunth! Revis. Gram. 1. (1829) p. 265. tab. 44. et Agrost. syn. suppl. p. 142. Paniculae 3 — 4 pollicaris contractae,

linearis, basi exsertae et interruptae radiis binis ternisve: altero (1 — 2) brevissimo, unifloro, altero vix semipollicari, adpresso, pauci-(2 — 6)floro; glumis *obtusis*, inaequalibus, *superiore* $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ *lineali* inferiorem vix linea dimidia superante: flosculo *bilineali*, glabro, apice non torto neque articulato; setis subaequalibus, erecto-patentibus, *trilinealibus*.

Chaetaria mauritiana α. Nees ab Esenb. Gram. Afr. aust. (1841) p. 188.

Insula Franciae (Kunth!) et Borboniae. (Hb. Mus. Paris. n. 152!

Radix fibrosa, annua, interdum stolonifera; fibris tenuissimis, simplicibus. *Culmi* caespitosi, erecti, tenuissimi, 8 — 10 pollicares, ad nodos simplices l. ramulosos parum geniculati, inferne colorati. *Vaginae* glabrae, internodiis breviores, plerumque coloratae. *Ligula* in cilias brevissimas soluta. *Folia* convoluto-filiformia, setacea, curvula, glabra. 2 — 3 pollicaria l. breviora. *Panicula* in icone Kunthii minus quam in speciminibus suppetentibus contracta, ovato-oblonga, pollicem dimidium lata, etiam subcontinua. Affinis A. vulgari.

Adnot. In specimine Thouarsiano simillimo radii paniculae bini l. terni; gluma superior $2\frac{1}{2}$ linealis inferiorem linea superans: flosculi 3- et setae 4 — 5 lineales.

50. *Aristida pusilla n.* Paniculae $\frac{1}{2}$ — 1 *pollicaris, simplicissimae, racemosae*, linearis, basi *vaginatae* radiis brevissimis *unifloris*, solitariis binisve, adpressis; glumis obtusis inaequalibus, superiore bilineali inferiorem linea dimidia superante; flosculo $2\frac{1}{2}$ — 3 *lineali*, glabro, apice non torto neque articulato; setis subaequalibus, erecto-patentibus, trilinealibus.

Chaetaria mauritiana β. nana Drege! pl. exs. (specc. *b.*); an etiam N.E. Gram. Afr. aust. p. 188? planta enim benevole missa, fors ex commutatione quadam in herb., varietas pygmaea A. vulgaris erat.

Inter Kussie et Zilverfontein in collibus saxosis alt. 1500 — 2000 ped. et in editioribus siccis inter Natvoet et Gariep fluvium altit. 500 — 1000 ped. Augusto m. (Drege)

Valde affinis A. mauritianae, sed praeter notas indicatas adhuc culmis caespitosis numquam ultra pollices 2 longis, valde condensatis et foliis semipollicaribus recedit.

51. *Aristida Cumingiana n.* 4 — 6 pollicaris; paniculae oblongae, lucidae, capillaceae radiis ternis, tenuissimis, erectis, sparsifloris; glumis patentibus, inaequalibus: superiore fere $1\frac{1}{2}$ lineali inferiorem distincte superante; flosculo $\frac{3}{4}$ *lineali*, glumam inferiorem aequante l. paullo excedente, apice scaberrimo, *non torto, directe setas flexuosas emittente*: laterales suberectas 1 — $1\frac{1}{2}$ lineales, intermediam divaricatam incurvam duplo longiorem.

Aristida capillacea Cavan. (non Lam.) Icon. 5. (1799) p. 43. tab. 468. fig. 1.

Insulae Philippinae (Cuming! n. 671): Luzon. (Née ex Cavan.) C.

Specimen Cavanillesii in Hb. Reg. Berol. teste cl. Nees a planta Lamarckii non diversa; etiam icon et descriptio a nostra recedit: setis aequalibus, stricte erectis; sed setae in apice flosculi sessiles depinguntur ut in A. Cumingiana. Addit l. c. Cavanillesius: *Radix* fibrosa, capillaris, ex qua culmi prodeunt vix palmares, glabri, articulati, tenues. *Folia* glauca, radicalia 2 — 3 pollices longa, subulata, angustissima. *Stam.* 3, filamentis brevibus, antheris fuscis oblongis. *Germen* lineare, turbinatum; styli 2 capillares, stigmata villosa. *Caryopsis* minima sublinearis.

52. *Aristida rigida* Cavan. Icon. et descr. 5. (1799) p. 44. tab. 469. fig. 2. Paniculae subsemipedalis, contractae (ovato-oblongae, densiflorae, rigidae, basi exsertae) radiis alternatim pluribus ex eodem puncto, inaequalibus, iterum ramosis, multifloris (patentibus, pol-

licaribus, a basi fere floriferis); glumis violaceis, acutissimis, subaequalibus, *sesquilineam* longis; flosculo glumis breviore (apice non torto); setis (strictis, erecto-patentibus) inaequalibus, media (7 — 9 lineali) lateralibus *duplo* longiore. Diagnos. ex descriptione (et icone) Cavanillesii.

Ins. Philippinae. Novembri. (Née)

«*Culmus* tripedalis, glaber, usque ad paniculam foliosus. *Folia* rigida, disticha, subulato-canaliculata, acumine subspinoso, culmo parallela, approximata, 3 — 4 pollices longa, vaginâ exceptâ, quae pollicaris est et striata.» Cavan.

† 53. *Aristida sorzogonensis* Presl Reliq. Hänk. (1830) p. 224. Paniculae 8 *pollicaris*, simplicis, contractae, basi vaginatae radiis 3 — 5 inaequalibus: longioribus bipollicaribus multifloris; glumis aequalibus, stramineis et partim coloratis, setigeris; seta glumae inferioris extus primum pubescentis longiore, *ipsa gluma triplo breviore*; flosculo glumas aequante (in diagn. «excedente»), glabro, scabro, apice in *stipitem tortilem attenuato*; setis inaequilongis, glumas excedentibus, media longiore. (Diagn. ex Presl.)

Luzonia ad Sorzogon. (Hänke)

«*Culmus* 6 pollicaris, erectus, simplex, teres, crassitie pennae columbinae. *Vaginae* internodiis longiores. *Ligula* brevissima, pilosa. *Folia* convoluto-setacea, superiora culmum excedentia, arcuata, rigida, intus glaberrima, margine scabra.» Presl.

† 54. *Aristida luzoniensis* Cavan. Icon. et descr. 5. (1799) p. 45. tab. 470. fig. 2. Paniculae 4 *pollicaris* contractae (oblongae, densiflorae, basi vix exsertae) spiculis alternatim pluribus (radiis erecto-patentibus, 1 — 1½ pollicaribus, a basi floriferis); glumis lutescentibus, carinatis, valde acutis: superiore paullo longiore (4 lineali); flosculo glumas aequante, maturo punctis fuscis variegato et arcte in cy-

lindrum convoluto (apice non torto); setis (stricte erectiusculis) subaequalibus, *longitudine flosculi.* Diagn. ex descr. (et icone) Cavan.

Chaetaria luzonensis P.B. Agr. (1812) p. 30. R.S. Syst. 2. p. 392.

In insula Luzon altera ex Philippinis. Aprili, Majo. (Née.)

«*Culmi* tripedales et longiores, racemosi, articulati, glabri. *Folia* subulata, convoluta, radicalia numerosa, pedalia, reliqua ramos vaginantia; vagina arcta, striata, duos pollices saepe longa, postea in folium soluta radicalibus simile.» Cavan.

† 55. *Aristida laxa* Cavan. Icon. et descr. 5. (1799) p. 44. tab. 470. fig. 1. Paniculae pedalis et longioris *laxae* (depauperatae, flexuosae, basi exsertae) radiis (*solitariis,* patentibus, flexuosis, 4 pollicaribus, inferne *nudis,* superne) bifidis, tenuibus, apice spiculas (5 — 8) gerentibus (cum aristis) pollicem et ultra longas; glumis fuscis, subulato-acuminatis, subaequalibus (4 linealibus); flosculo (non computato) apice *torto* (3 lin. longo) glumis paullo breviore; setis inaequalibus, media (4 — 5 lineali, *lateralibus triplo*) duplo longiore. Diagn. ex descr. (et icone) Cavan.

In insulis Philippinis et prope Montevideo. Septemb. (Née.)

«*Radices* filiformes fibris aliquot. *Culmi* fasciculati, simplices, bipedales, foliis duobus aut tribus. *Folia* convoluta, subulata; radicalia fere pedem longa; reliqua culmum arcte vaginantia; vagina striata, glabra, sesquipollicaris. *Caryopsis* teres, oblonga, basi sulcata, rufa, nitida.» Cavan.

Nota. Species Montevidensis vix eadem ac Philippinica; inter americanas A. Jacquiniana et A. longiramea iconi plantae Cavanillesianae proxime accedunt.

56. *Aristida junciformis n.* Paniculae 5 pollicaris, *lucidulae, subeffusae, pyramidatae,* basi demum exsertae radiis pluribus superne floriferis:

inferiorum longioribus 1 — 2 pollicaribus, patentibus l. erectis; glumis inaequalibus, scabris, pallidis: superiore $3\frac{1}{2}$ lineali, acuminatissima, inferiorem longe cuspidatam lineâ superante; flosculo *bilineali*, minutissime scabro, apice non torto neque articulato: setis parum inaequalibus, patentibus, media 8 lineali.

Africa australis. (N.E.!)

Culmus sesquipedalis, stricte erectus, simplex, infra nodos valde compressus, uti tota planta straminco-flavescens. *Vaginae* internodiis longiores, infimae dorso sparse pilosae et in folium vix productae; ore glabrae. *Ligula* nulla. *Folia* longissima (etiam subradicalia paniculam aequantia, filiformi-convoluta, rigida, erecta, apice pungentia. *Panicula* junior e medio vaginae erumpens, adultior ad interstitium tripollicare exserta. Cum nulla nisi A. Adscensionis fors comparanda.,

57. *Aristida bipartita* (Nees ab Esenb. Gram. Fl. Afr. aust. 1841 p. 187. sub Chaetaria.) Paniculae 5 — 6 pollicaris, depauperatae, effusae, subsecundae, apice nutantis, basi exsertae radiis solitariis, ad basin usque bipartitis (longioribus iterum bifidis, divaricatis, 2 — 3 pollices longis, *apice* spiculas 1 — 5 gerentibus; glumis *acuminatis, aequalibus*, 3 — $3\frac{1}{2}$ *linealibus*; flosculo $2\frac{1}{2}$ *lineali*, glabriusculo, colorato et maculato, apice non torto neque articulato: setis subaequalibus, patentibus, 3 linealibus.

Ceded Territory in montibus altit. 2000 — 2500 ped ad Katrivier fluvium. (Drege!)

Rhizoma repens, perenne. *Culmus* $\frac{1}{2}$ — 1 pedalis, erectus, subsimplex, teres. *Vaginae* internodia aequantes vel iis breviores, ore ciliatae, demum ad nodum coloratum usque apertae. *Folia* curvata, filiformia, pleraque complicata, 3 pollicaria et breviora, viridi glaucescentia. Proxima videtur A. vaganti Cavan.

† 58. *Aristida vagans* Cavan. Icon. et descr. 5. (1799) p. 45. tab. 471. fig. 1. R. Brown Prodr. N. Holl. 1. p. 173. Paniculae (5 pollicaris. lucidissimae, rigidae, basi paullo exsertae) radiis (geminis, remotis *divaricatis*, (mox supra basin) spiculas paucas gerentibus (altero breviori 2-, altero longiori sesquipollicari 6-floro); glumis obtusiusculis: superiore longiore (bilineali; flosculo glumis longiore 4 lineali, apice non torto; seta media (*trilineali*) flosculo breviore. lateralibus quidpiam longiore. Diagn. sec. descr. (et iconem) Cavan.

Nova Hollandia ad portum Jackson. (Née ex Cav., R.Br., Brogn.)

»*Culmi* 2 — 3 pedales, glabri, teretes. articulis rubentibus, elongatis. *Folia* vaginantia: vagina pollicaris, in folium semipedale desinens.« Cavan.

In planta Brunoniana sequentia: Panicula effusa rara; rami et pedicelli stricti: glumae coloratae, mucronulatae, subaequales. flosculo dimidio breviores, setas subaequantes: arista tripartita cum valvula non articulata.

59. *Aristida ramosa* R. Brown Prodr. Fl. N. Holl. (1810) p. 173 et ? Appendix ad Salt. Abyss. (1814) p. 63. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 84. Paniculae 5 — 6 pollicaris, sublinearis, contractae pl. min. lucidulae, basi exsertae radiis geminis, *erectis*: altero brevissimo unifloro, altero sesquipollicari, paullo supra basin paucifloro: glumis coloratis, parum inaequalibus, brevecuspidatis: superiore 3 — 3½ *lineali*, apice obtusa l. brevebidentata, inferiorem lineâ dimidiâ superante; flosculo 3½ — 4 lineali, glabro, maculato, apice non torto neque articulato; setis parum inaequalibus. patentibus, media 6 — 7 *lineali*.

Chaetaria ramosa P.B. Agrost. 1812. p. 152. R.S. Syst. 2. p. 397.

Nova Hollandia ad portum Jackson (R.Br., Sieber! Agr. n. 55); Nova Guinea: insula Waigiou loco «le havre d'Offak.» (Brogn.)

Rhizoma ramosum, repens, perenne. *Culmi* $1\frac{1}{2}$ — 2 pedales, simplices, ad nodos inferiores geniculatos ramosi. *Vaginae* internodiis 3 — 4plo breviores, ore brevissime pilosae. *Folia* 5 pollicaria et breviora, rara, filiformi-convoluta l. planiuscula, lineam dimidiam lata, glabra, viridia.

† 60. *Aristida pilosa* Labillard. Sert. Austro-Caledon. (1824) p. 12. tab. 17.
Paniculae semipedalis, contractae (oblongae, basi exsertae) radiis (solitariis, erectis, fere a basi) spiculis 1 — 7 obsessis; glumis (parum inaequalibus) brevesetigeris: inferiore breviore, rarius longiore; flosculo (circiter 4 lineali) glumis (paullo) *longiore*; setis erecto-patentibus: media (6 lineali) lateralibus *duplo* longiore. Diagn. sec. descr. (et iconem) Labillard.

Nova Caledonia.

«*Culmi* $1\frac{1}{2}$ pedales, simplices, teretes, inferne pilosi. *Folia* linearia, marginibus scabra, (5 pollicaria et breviora; vaginae internodiis breviores.) *Ligula* brevis, fimbriata et pilosa. *Valvula* interior minima, lanceolata, membranaceo-hyalina. *Stam.* 3. *Ovarium* ovatum, stylis 2 basi approximatis, stigmatibus pilosis.» Labillard.

Flosculus, saltem ut ex icone apparet, apice non tortus neque articulatus. Ab A. calycina differre videtur: longitudine flosculi; ab A. ramosa: culmo inferne piloso.

† 61. *Aristida calycina.* R. Brown Prod. Fl. N. Holl. (1810) p. 173. Panicula subramosa; glumis coloratis, mucronatis, subaequalibus, *longitudine flosculi*; arista tripartita cum valvula non articulata, setis flore longioribus; culmo erecto simplici. (R.B.)

Chaetaria calycina P.B. Agrost. (1812) p. 80. R.S. Syst. 2. p. 397.

Nova Hollandia intra tropicos. (R.B.)

62. *Aristida Hystrix* Linne fil. suppl. (1781) p. 113. Roxburgh Fl. Ind. 1. p. 351. Trin. Diss. 1. p. 177. Ejusd. Act. Petrop. 1829 p. 83 et 1836. p. 47. Paniculae 5 pollicaris, rigidae, lucidulae, ovalis, exsertae radiis subgeminis *angulatis rigide patentibus ad axillas barbatis*, paullo supra basin dichotomis et floriferis; glumis inaequalibus: superiore longe acuminata, 6 — 7 lineali glumam inferiorem longesubulatam lineis duabas tribusve superante; flosculo $4\frac{1}{2}$ lineali, minutissisime scabro, apice non torto neque distincte articulato; setis parum inaequalibus, curvulis, erecto-patentibus, media 1 — $1\frac{1}{2}$ pollicari.

Gramen maderaspatanum avenaceum panicula sparsa aristis longis ornata. Pluckenet Almag. (1696) p. 174. tab. 191. fig. 3.

Chaetaria Hystrix P.B. Agr. (1812) p. 30. R.S. Syst. 2. p. 390. excl. syn. Thumb.

Aristida tripilis Thunberg Florula Ceylan. Diss. (1825) p. 2. (solum nomen.)

Peninsula Indiae orient. ubi Telingis «Shilpuroo-kalli» (Roxb.); Malabaria (Koenig ex Linne fil.); Ceylonia. (Thunberg!)

Rhizoma perenne, repens (stoloniferum s. L.), crassum, lutescens, valde ramosum. *Culmus* adscendens, 10 pollicaris (— bipedalis s. Roxb.). *Vaginae* internodiis plerumque duplo breviores, glabrae, striatae, ore barbatae, radicales interdum teste Linnaeo albido-tomentosae. *Ligula* subnulla. *Folia* glaucescentia, distiche patentia, 4 pollices longa et minora, culmea $1\frac{1}{2}$ pollicaria, convoluta, glabra, supra asperula. *Panicula* lutescens, pollices 2 lata. *Stam.* 3, antheris lutescentibus. *Flosculos* glumis longiores, ut Linnaeus habet, numquam conspeximus.

Adnot. Aristida Hystrix Thunberg Prodr. Fl. Cap. (1794) p. 19 et Fl. Cap. 1. (1813) p. 394. valde differt a planta Linnaei: aristis basi tortis, pedunculis paniculae trichotomae capillaribus, glabris, culmis

erectis et glumis aequalibus flosculo brevioribus. An forma A. vestitae panicula angustiore? -- sed glumae iterum aequales dicuntur.

† 63. *Aristida rigescens* Roem. et Schult. Syst. 2. (1817) p. 400. Paniculae palmaris et *longioris*, oblongae, subcontractae, e vagina *vix exsertae* radiis *subbifloris*, compressis, angulis oppositis scabris: glumis valde inaequalibus, compressis, flosculum arcte includentibus, carinatis, apice in setam sesquilinealem terminatis: gluma *interiore* dimidio breviore; arista tripartita, recta, infra divisuram in glumis latitante; setis erectis: media *bipollicari* lateralibus pollice dimidio longiori. (Diagn. sec. Roth.)

Aristida rigida Heyne et Roth (non Cavan.) ex R. S. 1817. Roth Nov. plant. spec. (1820) p. 42

Arthratherum rigidum Schult. Mantiss. 2. (1824) p. 212.

India orientalis. (Heyne ex Roth.)

«*Culmus* bipedalis, adscendens, flexuosus, teres, glaber, crassitie culmi secalini, articulatus (nodis glabris), ramosus, ad ramos valde incrassatus; rami alterni et oppositi, erecti, rigidi. *Vaginae* internodiis paullo breviores, glabrae, margine membranaceae, ad oras barba densa pilorum cinctae. *Folia* erecto-patentia, rigida, subulata, convoluto-subteretia, striato-angulosa, glabra, margine argute serrulata, vaginis multo longiora. *Glumae* lineari-lanceolatae, costa dorsali asperae. *Flosculus* basi pilis brevissimis adpressis, linearis, arista tripartita terminatus infra divisuram glumis breviore. Proxime accedit ad A. stipoidem R.Br.; at in *A. stipoide* folia breviora, minus rigida minusque convoluta, supra pilis longis adspersa; vaginarum barba longior, rarior; panicula simplicior et glumae subaequales, longius subulatae; arista porro infra divisuram glumis dimidio longior et torta: setis patulis, subaequalibus, fere 3 pollicaribus.» Roth.

An A. Hystrix L.? sed descriptio pluribus notis differt. Flosculi apice non torti, ut ex verbis Rothii patet, neque in aristas attenuati, aristae enim «tripartitae» (nec trifidae) dicuntur. Bi Schultes A. rigescentem tantum ob affinitatem a Rothio indicatam serius Arthratheris adjunxisse videntur, sed veram Aristidam stipoidem b. Roth vix prae oculis habuit.

64. *Aristida setacea* (Hb. Willd!) Retz Observ. 4. (1786) p. 22. Roxb. Fl. Ind. 1. p. 349. 350. Kunth Agr. syn. suppl. p. 148. Paniculae 7 — 9 *pollicaris, contractae, linearis,* densiusculae, basi interruptae et longissime exsertae radiis erectis pluribus l. solitariis, jam a basi divisis et floriferis; glumis inaequalibus: superiore 5 — 7 lineali apice bidentata et pl. min. longe mucronata, flosculum paullo, et glumam inferiorem longe subulatam lineis fere duabus superante; flosculo glabro, apice non torto neque articulato; setis parum inaequalibus, divaricato-patentibus, vix strictis, 12 — 16 linealibus.

Chaetaria setacea P.B. (1812) p. 30. R.S. Syst. 2. p. 391.

In aridis sterilioribus Malabariae (Koenig ex Retz); Serampore (Hb. Schumacher!); insula Borboniae (Hb. Mus. Paris. n. 151!). Apud Telingas sec. Roxburgh «Shipur-gadi» audit.

Inter utilissima Indorum gramina; ad scopas et peniculos dentibus purgandis adhibetur; chartae confectores loco fili orichalcei illo utuntur; acuum vices subit ad templa floribus ornanda, ad patinas e foliis conficiendas (Koenig), praeterea ad parietes stramineos «Tatties» adpellatos, quibus aquâ continuo humectatis aër in domiciliis refrigeratur.*) (Roxb.)

*) Etiam Andropogonis muricati radices „Kuskus“ odorem gratum simul spirantes huic scopo inserviunt (Roxb. Royle.)

Rhizoma crassum, perenne, culmos plures emittens. *Culmi* bipedales, erecti, satis firmi, teretes, ad nodos tumidos plerumque ramosi. *Vaginae* inferiores internodiis breviores, etiam ore glabrae. *Ligula* subnulla. *Folia* filiformi-convoluta, flaccida, semipedalia et minora. *Panicula* pallide straminea. Diagnosis et descriptio nostra sec. specimina Aristidae arundinaceae Hb. Schumacher. et A. setaceae Hb. Willd. — Aristida arundinacea Koenig in Hb. Schwägerichenii! quae fortasse vera A. setacea Retzii, (si e spiculis judicare licet) non differt ab A. setacea nostra nisi glumis coloratis, angustioribus («gluma superiore fere aristaeformi» Retz) et spiculis longius pedicellatis nutantibus.

Roxburgh l. c. de planta sua sequentia: *Radix* perennis; *culmus* erectus, plerumque simplex, basi circiter crassitie pennae corvinae, texturae firmissimae, farctus, teres, 2 — 4 pedalis; *folia* pauca, angusta, convoluta, glabra; *panicula* lineari-oblonga, 6 — 12 pollicaris, composita e ramificationibus 15 — 20 subalternis, erectis l. adpressis, sessilibus, remotis; *aristae* erectae.

Adnot. Chaetaria cyanantha N.E. in Royle Ind. reg. mont. sup. n. 64. (Aristida cyanantha Steudel Nomencl. 1841), quam hic exponere non posse valde dolemus, quum ramus tantum paniculae praesto sit, verosimiliter species ab A. setacea bene distincta: radiis semipedalibus, tenuissimis, inferne alterne et remote uni-radiolosis, ad $\frac{3}{4}$ partem longitudinis nudis, apice tantum floriferis, flosculis cyanescentibus et glumis angustioribus. Dimensiones ceterum spiculae eaedem ac A. setaceae.

65. *Aristida mutabilis n.* Paniculae 3 — 6 pollicaris, fasciculiflorae, basi demum exsertae radiis solitariis, primum erectis, subsecundis, *dein divaricatis, bipollicaribus, a basi ultra medium nudis*, apice dense floriferis; gluma superiore trilineali, *glabra*, apice bidentata et brevecuspidata, inferiore *scabra*, acuminato-cuspidata; flosculo $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{3}$ lineali, superne scabro, apice attenuato, laxe torto et cum

basi aristae (vix sua sponte) solubilis articulato; setis subaequalibus, erectis l. erecto-patentibus, ½ — 1 pollicaribus.

α. aequilonga; glumis aequalibus; flosculo 3½ lineali; setis 6 — 7 linealibus. — Cordofan: in arena e saxis graniticis delitescentibus formata. (Kotschy! pl. exs. Aethiop. n. 103.)

β. Dongalana; eadem ac *α*, sed gluma inferior linea dimidia brevior: panicula tantum 3 pollicaris; culmus semipedalis. — Dongala. (Ehrenberg!)

γ. longiflora; gluma superiore inferiorem lineâ ¾ excedente; flosculo 4½ lineali; setis pollicaribus; foliis planis; culmo minus ramoso. — Ad pagum Cordofanum Abu-Gerad in solo arenoso sicco. Septembri (Kotschy! Un. it. n. 54.)

δ. senegalensis; ut *γ*, sed multo tenuior; folia longiora, semipedalia et culmus simplex. — Senegal. (Lenormand! mis. s. n. 114. 118.)

Radix in omnibus varr. fibrosa l. subrepens. *Culmus* 1 — 2 pedalis, in var. *α*. superne ramosissimus, pl. min. glaucus ut tota planta. *Vaginae* internodiis breviores, ore ciliatae. *Folia* plerumque convoluta, linearia, 3 pollices longa, patentia, satis rigida. Aristidae barbicolli propius accedit quam A. Meccanae.

66. *Aristida Kunthiana n.* Paniculae 2 — 3 pollicaris, fasciculiflorae, basi demum exsertae radiis solitariis, patulis, sesquipollicaribus, basi nudis, a medio l. infra medium dense floriferis; glumis aequalibus, (2—) 3 linealibus, *apice bidentatis*, superiore glabra, apice breve mucronata, inferiore (subulo apicali non computato) breviore, longius cuspidato, scabro; flosculo 2½ *lineali*, *glumis breviore*, angustissime cylindraceo, minutissime scabro, apice *non torto*, sed cum basi aristae *facile solubilis* articulatim conjuncto; setis subaequalibus, erecto-patentibus, 5 — 6 linealibus.

Senegal: prope Richard-Tol. (Lelievre in Hb. Kunth!)

Culmus decumbens, fere pedalis, tenuis, filiformis, ad nodos fasciculato- et contracto-ramosus, ramis iterum fasciculato- et florifero-ramosis. *Vaginae* glabrae. *Ligula* brevissima, ciliaris. *Folia* 1 — 2 pollicaria et breviora, compresso-convoluta, glabra, angustissima. Habitus plane idem ac A. mutabilis.

67. *Aristida Meccana* Hochstetter mss. Paniculae 2 — 3 pollicaris, contractae, linearis l. oblongae, flexuosae, basi demum exsertae radiis inferioribus solitariis, erectis l. adpressis, $\frac{3}{4}$ pollicaribus, *fere a basi* dense floriferis: glumis glabris inaequalibus: superiore fere trilineali, apice bidenticulata et brevissime mucronata, inferiorem acutam duplo excedente; flosculo trilineali, glabro, apice laxe l. densiuscule *torto* et cum basi aristae (vix sua sponte) *solubilis distincte articulato*; setis subaequalibus, patentibus l. divaricatis, 7 — 9 linealibus.

In valle Fatme prope Meccam rarius (a cel. Schimper lectam mis. Hochst. et Steud.); Flora Sinaïtica. (Ehrenberg! — panicula pollicaris, plerumque vaginata, radiis jam a basi ima divisis.)

Radicis annuae? fibrae paucae tomentosae. *Culmi* 5 — 8 pollicares, erecti, ad nodos parum geniculati, tenues, ut tota planta glauci. *Vaginae* internodiis breviores, ore tenue et longe barbato-pilosae. *Folia* pollicaria, rigidiuscula, patentia l. divaricata, lineari-complicata. *Flosculus* inferne $1\frac{1}{2}$ lineam longus, ovatus, dein in stipitem aequilongum angustatus. *Arista* solubilis ad articulum, sed a flosculis etiam maturis sponte delapsam non vidimus. Teneritudine et spiculis angustis insignis.

68. *Aristida barbicollis n.* Paniculae 3 — 4 pollicaris, *effusae*, *subsecundae*, *fasciculiflorae*, ovato-pyramidatae, apice nutantis, basi demum exsertae radiis solitariis geminisve, divaricatis l. patulis, 1 — 2 pollicaribus, inferne nudis, superne dense floriferis: glumis *glabris*,

inaequalibus, *breve*-cuspidatis: superiore $3\frac{1}{2}$ lineali apice bidentata, inferiorem lineâ 1 — $1\frac{1}{2}$ superante; flosculo trilineali, superne scabro, apice cyanescente ter quaterve dense torto et cum basi aristae non deciduae distincte articulato; setis subaequalibus, strictis, patenti-divaricatis, 7 — 9 linealibus; (vaginis ore *longe ciliato-barbatis.*)

Chaetaria Forskolii N.E. Gram. Afr. aust. (1841) p. 188. (non Aristida Forskâlii Tausch). Synonymon Forskâlii (A. paniculata) potius var. A. vulgaris esse videtur; cf. pag. 135.

In saxosis siccis altit. II. inter flumina Konabrivier et Katrivier in territorio «Ceded» dicto (Ecklon) et ad fl. Zondagrivier alt. 1500 — 2000 ped. prov. Uitenhage; in saxosis ad Gamka fluvium prope Weltevrede alt. 2500 ped. (Drege pl. exs. spec. e!)

β. panicula contracta spiciformi. N.E. l. c. In montanis apricis ad Enon altit. 1500 — 2000 ped.; in monte Klein-Winterhoek altit. 500 — 1000 ped., inter Herrmannskraal et castellum Beaufort altit. eadem et in saxosis ad fl. Key alt. 500 ped. (Drege.) Fl. a Julio mense in Martium. ♃.

Valde affinis A. congestae, inprimis var^{s}. *β*, sed vaginae semper ore ciliis lineam longis, candidis obsitae, folia minus rigida, saepe planiuscula et glumae praeter carinam dorsalem glabrae: inferior brevius cuspidata. In varietate *β* paniculae strictae bipollicaris radii: aut simplices adpressi, paullo supra basin anguste floriferi (Drege pl. exs. spec. a!), aut compositi sessiles paniculam densissimam semipollicem latam formantes. (Drege. spec. b!)

69. *Aristida congesta* R.S. Syst. 2. (1817) p. 401. Trin. Diss. 1. p. 179. et in Act. Petrop. 1829. p. 88. Kunth Revis. Gram. 2. tab. 172. cum descr. Paniculae $1\frac{1}{2}$ — 2 pollicaris, *contractae*, densiflorae, thyrsiformis, ovalis, demum basi exsertae radiis pluribus l. solita-

riis, jam prope basin divisis et floriferis; glumis *scabris*, inaequalibus, superiore apice bidentata et setigera (computato subulo $\frac{1}{2}$ — 1 lineali, 4 — 5 lineali, flosculum paullo et glumam inferiorem longe cuspidatam lineâ superante; flosculo 3 — 4 lineali, superne scabro, apice *bis terve torto* et cum basi aristae non deciduae *distincte articulato*; setis subaequalibus, strictis, patentibus, 5 — 7 vel 8 linealibus.

Aristida coarctata Lichtenstein! ex R.S. 1817 non HBK.

Chaetaria congesta N.E.! Gram. Afr. aust. (1841) p. 189.

In terra Coranarum prope Witwater m. Julio (Lichtenst.); in planitie Steenbocksvlatke ad septemtrionem a montibus Winterhoeksbergen prope Uitenhage (Ecklon); in fissuris rupium ad Colesberg alt. 4500 ped.; in saxosis ad Niewe Hanton alt. 4500 ped.; ad ripas Key fluvii alt. 500 ped. et ad Port Natal infra 400 ped. (Drege) Febr. — April. ♃.

Radix fibrosa l. subrepens. *Culmi* simplices l. ramosi, $\frac{1}{2}$ — 1 pedales, caespitosi, compressiusculi. *Vaginae* internodiis breviores cum foliis glabrae, ore nudae. *Ligula* brevissime ciliata. *Folia* incurva, bipollicaria, complicata, rigida, pungentia, glauca. *Flosculi* in specimine Lichtensteinii tantum 3 lineales et setae ad summum semipollicares.

70. *Aristida hordeacea* Kunth Revis. Gram. 2. (1830) tab. 173. cum descr. Paniculae $1\frac{1}{2}$ — 2 *pollicaris*, contractae, densiflorae, thyrsiformis, ovalis, *basi longe exsertae* radiis pluribus sessilibus, jam a basi dense floriferis; glumis (non computatis setis) inaequalibus: superiore flosculum paullo superante, apice breve *bidentata et inter lobos seta triplo breviore* instructa; inferiore breviore *apice setosa*, setam propriam aequante; flosculo $2\frac{1}{2}$ lineali, dorso scabro, apice *articulato*, non torto; setis subaequalibus, strictis, erecto-patentibus, 5 — 7 linealibus. (Diagn. sec. Kunth.)

In siccis Senegambiae. Februar. (Leprieur.)

«*Culmus* ramosus: ramis teretiusculis cum *vaginis* obsolete scabriusculis. *Ligula* brevis, membranacea, irregulariter fissa, ciliolata. *Folia* anguste linearia, acutata, convoluta, rigida, glauco-viridia, obsolete scabriuscula, subsesquipollicaria» Kunth.

71. *Aristida Steudeliana n.* Paniculae 2 — 3 *pollicaris*, contractae, densiflorae, thyrsiformis, *oblongae*, basi exsertae radiis pluribus, semipollicaribus, sessilibus, jam a basi dense floriferis; glumis setosis, (seta 1 — 1½ lineali computata) subaequalibus, 4 linealibus, puberulis, superiore apice *profunde bidentata*; flosculo 2 — 2½ lineali, dorso undique scabro, apice obsolete articulato, non torto; setis subaequalibus, strictis, erecto-patentibus, *sub* 10 *linealibus*.

Ad pagum Cordofanum Abu-Gerad locis demissis graminosis. Septembri (Kotschy! Un. itin. n. 33.); Abyssinia: prope Gapdia locis siccis umbrosis ad rupes. 30. Sept. (Schimper Un. it. n. 804!)

Aristidae hordeaceae nimis fortasse affinis, differt tamen: culmis simplicibus, compressis, cum nodis dense pubescentibus; foliis (inprimis culmeis) planis, 1½ lineam latis, membranaceis, 3 poll. longis; glumis subpurpurascentibus, superiore profundius bidentata, dentibus ¼ lineam longis; setis longioribus. *Culmi* 8 pollicares — pedales, caespitosi; *radix* fibrosa, probabiliter annua.

---

§. II. *Arthratherum* P.B. ref. — *Aristae caducae setis nudis.* — Species Africanae, Asiaticae et N. Hollandiae.

72. *Aristida amplissima n.* Paniculae (adultae) pedalis, effusae, *amplissimae*, lucidissimae, sparsiflorae, rigidae, basi exsertae radiis pseudogeminis (i. e. solitariis a basi jam divisis) l. rarius ternis, 5 pollicaribus, *stricte* patentibus, remote dichotomo-ramosis, radiolis ultimis ⅓ — 1 pollicaribus unifloris; glumis valde inaequalibus: superiore

$5\frac{1}{2}$ — 6 lineali, lineari-lanceolata, apice truncata l. erosa, inferiore ovato-oblongà apice bidenticulatà et brevissime mucronatà *triplo* longiore: flosculo quadrilineali, glabro, maculato, apice non torto, sed cum stipite aristae deciduae 7 — 9 — 12 *linealis* contortae articulatim conjuncto; seta media patente $1\frac{1}{2}$ — 2 pollicari, lateralibus erectis lineis 1 — 3 — 6 longiore.

Iristida stipiformis Lamarck Illust. (1791) p. 157? Poir. Encycl. suppl. 1. (1810) p. 452.

Chaetaria Lamarckii R.S. Syst. 2. (1817) p. 393.
Aristida Lamarckii Steudel Nomencl. Ed. 1. (1825.) } ad syn. Lam.

Arthratherum comosum Gay! in Hb. Kunth.

Senegalia (Dupuis ex Poir. Reichb.!): in arenosis pr. Walo (Perrottet in Hb. Kunth!); Nubia ad montem Cordofanum Arasch-Cool passim. Octobr. (Kotschy Un. itin. n. 142!)

Radix fibrosa; fibrae crassae, densae, fasciculatae. *Culmus* 2 — $2\frac{1}{2}$ pedalis, erectus l. obliquus, ramosus, versus nodos (3) eximie compressus, inferne purpurascens. *Nodi* valde tumidi, nigro-purpurascentes, duplices, lineas 2 a se invicem remoti et interdum gemmam bulbiformem, ovato-globosam magnitudinis nucis Avellanae minoris foventes. *Vaginae* internodiis breviores, ore adustae, loco ligulae barbato-lanatae: ciliis satis densis, sordide albidis, lineas 2 longis. *Folia* fere pedalia, subconvoluta, compressa et in hoc statu lineam lata, glabra, laxiuscula. *Panicula* junior basi vaginata, debilis, flaccida, ramis erectiusculis, spiculas angustissimas gerentibus, adulta difformis. *Stipes aristae* aetate sensim prolongatur; in specimine Nubico pollicaris evasit, quod quidem rarius in Senegalensibus; in planta adulta plerumque panicula aristis omnibus delapsis cernitur, flosculo intra glumas persistente. Aristae in specimine Poiretii 3 pollicares; ceterum species nostra sine dubio etiam Poiretiana, sed *Aristida stipiformis* Lamarckii a D. Roussilon in Sene-

galia lecta, cujus panicula «illi Stipae junceae similis» (Arist. funiculata?) planta adhuc dubia manet, ex herb. ejus recognoscenda.

73. *Aristida vestita* Thunberg Prodr. Fl. Cap. (1794) p. 19. et Fl. Cap. p. 394. Paniculae 2 — 9 pollicaris, effusae l. contractiusculae, basi exsertae radiis solitariis l. pseudogeminis, erectis l. divaricatis, *laxis*, paucifloris; glumis inaequalibus, apice obtusiusculis l. truncatis: superiore 4 — 7 lineali, lineari-lanceolata, inferiore lanceolata fere *duplo l. triplo longiore*; flosculo 3 — 6 lineali, glabro, subcolorato, apice non torto, cum stipite aristae deciduae, 1 — 3 *lineali*, contorto (rarius aequo $\frac{1}{4}$ lin.) mediante articulo pl. min. obscuro conjuncto; setis patentibus l. divaricatis, media $\frac{5}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ pollicari, lateralibus paullo longiore.

Chaetaria vestita P.B. Agr. (1812) p. 30. R.S. 2. p. 392.

Arthratherum vestitum N.E. Gram. Afr. aust. (1841) p. 174.

In graminosis, desertis, locis saxosis inprimis calcareis, nec non in sylvis primaevis a planitie usque ad altit. 5000 ped. totius Africae australis non rara. Aprili — Decemb. (N.E.)

Radix fibrosa, perennis. *Culmi* caespitosi, ad nodos inferiores geniculati et interdum fasciculato-ramosi, $\frac{1}{2}$ — 3 pedales. *Vaginae* internodiis longiores vel (praesertim superiores) iis breviores. *Folia* bipollicaria curvata l. pedalia suberecta, semper satis firma, convoluto-filiformia, glabra et laevia. Species polymorpha, cujus varr. fere omnes hic enumeratae formis intermediis cohaerere videntur. Qualem sub A. vestita Thunbergius proposuerit, vix liquet; descriptio enim «culmus totus inferne lanatus; panicula ampla; gluma superior flosculum aequans, inferiorem duplo superans» neque prime ad var. *α* referenda, cujus specimen anonymon cel. auctor misit.

α. A. diffusa Trin. Act. Petrop. 1829. p. 86. Paniculae 6 — 9 pollicaris, effusae, amplae, lucidae, sparsiflorae radiis 3 pollicaribus, pa-

tentibus l. divaricatis, basi nudis; gluma superiore $6\frac{1}{2}$ — 7 lineali inferiorem duplo superante; flosculo 5 — $5\frac{1}{2}$ lineali; stipite aristae 3 lineali, contorto; seta media patenti-divaricata, subsesquipollicari, lateralibus erecto-patentibus lineis 2 — 5 longiore; vaginis glabris.

β. *densa* ut α; sed panicula densius florifera; gluma superior 5 — 6 linealis; flosculus $4\frac{1}{2}$ — 5 linealis; setae laxae, divaricatae. (Drege pl. exs. spec. *h.*)

γ. *Ecklioniana*; ut β; sed panicula angustior, magis contracta, tantum 4 — 5 pollicaris; radii erecti; gluma superior 6 linealis; flosculus 4 linealis; setae minus laxae. — *Arthratherum Hystrix* N.E. in Linnaea 1832. p. 287. Ad latus septemtrionale mont. tabularis alt. II. Novembr. (Ecklon hb! n. 976.)

δ. *Schraderiana*; ut γ; sed gluma superior 7 linealis, inferior 4 lin.; flosculus semipollicaris; vaginae inferiores lanatae et folia paniculam aequantia.

ε. *parviflora*; ut α: sed panicula parviflora, angustior (inprimis juvenilis); gluma superior 4 — $4\frac{1}{2}$ linealis; stipes aristae bilinealis; setae rectiusculae, patentes, media 9 — 12 linealis. (Drege pl. exs. spec. *i.* juvenile. *a.*)

ζ. *brevestipitata*; ut β; sed panicula tantum 4 pollicaris; stipes aristae 1 — $1\frac{1}{2}$ linealis; setae patentes, rectiusculae; vaginae inferiores extus lanatae. (Drege spec. *g.* et *f.* partim.)

η. *Pseudo-Hystrix*; paniculae bipollicaris, contractae, depauperatae, basi longissime exsertae radiis a basi mox floriferis, multiradiolosis, adpressis; gluma superiore $4\frac{1}{2}$ lineali, inferiorem triplo superante; flosculo 4 lineali, apice cum stipite aristae *non torto*, $\frac{1}{4}$ *lineali* distinctius articulato; setis patentibus, pollicaribus; culmo simplici, fere pedali, basi geniculato; foliis bipollicaribus, curvulis; vaginis radicalibus junioribus lanatis.

74. *Aristida funiculata n.* Paniculae 3 — 4 pollicaris, depauperatae, contractae, linearis, *rariflorae*, basi *paullo* exsertae radiis subgeminis: altero subsessili unifloro, altero brevepedunculato, erecto, 1 — 2 *floro*; glumis parum inaequalibus, longe acuminato-cuspidatis; *inferiore longiore sub* 10 *lineali*, superiorem lineis 1 — 3 superante; flosculo $2\frac{1}{2}$ — 3 lineali, maculato, apice asperulo, non torto sed cum stipite aristae deciduae 17 — 21 lineali contorto articulatim conjuncto; setis subaequalibus, patentibus, 2 — $2\frac{1}{2}$ *pollicaribus.*

Aristida funicularis Steudel Nomencl. 1841.

Aristida (*Arthratherum*) *Kotschyi* Hochstetter!

Aristida stipacea Ehrenbg! et Hemprich. (stipite aristae tantum 8 — 15 lin., setis fere 3 pollicaribus.)

Senegalia: in sabulosis pr. Walo m. Septemb. (Leprieur in Hb. Kunth!); Nubia: ad pagum Cordofanum Abu-Gerad locis demissis arenosis siccis m. Sept. (Kotschy! Un. it. n. 31.) et in planitie arenosa Accabae (Kotschy! pl. Aeth. n. 98.); Arabia prope el Gidon. (Ehrenberg!)

Radix fibroso-fasciculata, annua. *Culmi* e caespite numerosissimi, semipedales l. in speciminibus Senegalensibus et subinde quoque Aethiopicis pedales et longiores, simplices l. ramosi, uti tota planta pallescentes vel pl. min. glaucescentes. *Vaginae* internodiis breviores; ore loco ligulae sparse ciliatae. *Folia* tripollicaria et minora, rarius semipedalia, planiuscula, lineam dimidiam lata, erecta l. patentia, glabra. *Panicula* squarrosa, aristis quandoque inter se invicem contortis ut in Stipa juncea, quare etiam A. stipiformem Lamarckii hujus esse loci crediderimus.

Chaetaria murina β. villosa N. E. in Wight hb. n. 73. B. e peninsula Indiae orientalis fortasse eadem ac A. funiculata, sed specimen tantum juvenile hucusque vidimus.

75. *Aristida Royleana n.* Paniculae 3 pollicaris contractae, linearis, *confertiflorae*, basi *longissime* exsertae radiis subgeminis: altero breviore subsessili, *pauciflori*, altero pollicari, patulo l. erecto, paullo supra basin *multiflori*; glumis *subaequalibus* (inferiore parum breviore l. longiore), longe acuminato-subulatis, *semipollicaribus*: flosculo 2 — 3 lineali, maculato, apice asperulo, non torto, sed cum stipite aristae deciduae 6 — 12 lineali contorto articulatim conjuncto; setis aequalibus, patentibus, 1 — $1\frac{1}{2}$ pollicaribus.

Chaetaria murina N.E! in Royle Ilb. Ind. mont.

India orientalis sup. (Royle.)

Radix repens? *Culmi* 8 — 11 pollicares, inferne ramosi et ad nodos geniculati, pallentes ut tota planta. *Vaginae* paucae, infimae internodiis longiores, e subsequentibus panicula ad interstitium 4 — 6 pollicare exserta. *Ligula* brevissime ciliolata. *Folia* pollicem longa et breviora, planiuscula, lineam dimidiam lata, erecta. Proxima A. funiculatae.

76. *Aristida Sieberiana* Trin. in Spreng. N. Entd. 2. (1821) p. 61. c. descr. Ejusd. Diss. 1. p. 179 et Act. Petrop. 1824. p. 88. Kunth Agr. syn. suppl. p. 147. Paniculae 4 — 6 pollicaris, coloratae, contractae, sublinearis, pauci- et confertiflorae, basi longe exsertae radiis solitariis, a basi mox divisis et floriferis, erecto-adpressis; glumis inaequalibus: superiore 7 — 8 lineali, *hinc inde adpresse pilosa*, apice profunde bidentata et subulo 3 — 4 lineali instructa, inferiore acuminato-cuspidata (comp. subulo) 6 — 7 lineali; flosculo $4\frac{1}{2}$ — 5 lineali, maculato, apice scabro, non torto, sed cum stipite aristae deciduae 7 — 10 lineali laxe contorto articulatim conjuncto; setis patentibus, subaequalibus, 2 — $2\frac{1}{2}$ pollicaribus.

Chaetaria Sieberiana Schult. Mantiss. 3. (1827) p. 578.

Arimathea. (Sieber! Ilb. Palaestin.)

Radix fibrosa, fibris crassis tomentosis. *Culmus* $1\frac{1}{2}$ — 2 pedalis, ad nodos ramosus et quidpiam geniculatus, teres, plerumque purpurascens et hinc inde rore glauco adspersus. *Vaginae* internodiis multo breviores. *Ligula* pl. min. longe ciliata. *Folia* convoluto-filiformia, erecta, firma, glabra, $\frac{3}{4}$ pedalia et breviora.

β. Nubica. Pallida; radiis paniculae longioribus: inferioribus geminis, superioribus solitariis, basi nudis; gluma superiore 9 lineali; stipite aristae pollicari, laxissime l. non torto; setis 3 — $3\frac{1}{2}$ pollicaribus. — Ad pagum Cordofanum Abu-Gerad in sabulosis elatioribus m. Septemb. (Kotschy! Un. it. n. 55.)

77. *Aristida leiocalycina n.* Paniculae 5 pollicaris, pallidae, flaccidae, contractae, sublinearis, pauci- et confertiflorae, basi exsertae radiis inferioribus solitariis, a medio vel infra medium floriferis, patentibus, superioribus a basi mox divisis et floriferis, erectis l. adpressis; glumis inaequalibus *glabris*: superiore 10 — 11 *lineali* ex l. sub apice bidentato longe setosa; inferiore 6 — 7 lineali apice subulata; flosculo 5 lineali, apice scabriusculo, non torto, sed cum stipite aristae (demum) deciduae, solubili, 7 — 8 lineali, laxe contorto articulatim conjuncto; setis patentibus, aequalibus, bipollicaribus.

Guinea. (Thonning in Hb. Schumacher! com. ill. Fischer et Meyer.)

Aristidam Sieberianam Nubicam quoad habitum exacte refert.

78. *Aristida stipoides* R.Brown! Prodr. N. Holl. (1810) p. 174. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 88. Paniculae 6 — 10 pollicaris, pallidae, tenuis, *contractae et implicato-tortae,* linearis, pauciflorae, basi vix l. parum exsertae radiis inferioribus geminis, adpressis: altero a basi, altero paullo superius florifero: glumis inaequalibus, *glabris,* apice bidentatis et brevissime mucronatis: superiore 8 — 9 lineali, inferio-

rem duplo l. plus duplo excedente; flosculo 4 lineali, glabriusculo, apice non torto, sed cum stipite aristae mox deciduae 1 — 1½ pollicari contorto articulatim conjuncto; setis patentibus l. divaricatis, subaequalibus, 2 — 3 pollicaribus.

Arthratherum stipoides P.B. Agrost. (1812) p. 33.

Nova Hollandia tropica septemtrionalis ad sinum Carpentaria. (R.Br.!)

Radix fibrosa. *Culmi* caespitosi, 1 — 1½ pedales, tenues, simplices vel rarius ad nodos inferiores interdum tumidos ramosi, teretes et cum foliis virides atque glabri. *Vaginae* internodiis breviores. *Ligula* dense et breve ciliata, ciliis lateralibus nonnullis elongatis. *Folia* filiformi-setacea, involuta, pl. min. semipedalia, intus scabra, patentia, flaccida.

79. *Aristida hygrometrica* R.Brown Prodr. N. Holl. (1810) p. 174. Kunth Agr. syn. suppl. p. 149. Racemi simplicis radiis inferioribus 1 — 2 floris; glumis inaequalibus, glabris, apice muticis et obtuse bidenticulatis: superiore 1¼ *lineali* inferiorem plus duplo superante; flosculo 5 lineali, glabriusculo, apice non torto, sed cum stipite aristae (demum) deciduae, fere bipollicari dense contorto articulatim conjuncto; setis stricte patentibus, aequalibus, 4 (5-sec. Br.) *pollicaribus*.

Arthratherum hygrometricum P.B. Agr. (1812) p. 33. tab. 8. fig. 8.

Nova Hollandia tropica. (R.Br.)

Glumae in spicula suppetente flavescentes: superior lineam lata, inferior lineas 6 longa. *Callus* flosculi pallidi bilinealis, dense sericeus. *Aristae* stipes firmissimus, 22 lineas longus. Kunth l. c. addit: *valvula* superior inferiore duplo brevior; *squamulae* magnae, oblique triangulari-cuneatae, subacinaciformes caryopsi duplo breviores; *caryopsis* cylindracea, stylorum basibus reflexis inferne connatis terminata, glabra.

80. *Aristida arenaria* Gaudichaud! in Freycin. It. Bot. (1826) p. 407. Paniculae 3 pollicaris, subcoloratae, contractae, lineari-lanceolatae, pauciflorae, basi vix l. parum exsertae radiis inferioribus ternis, erecto-adpressis, brevioribus unifloris: longiori bifloro infra medium nudo; glumis inaequalibus, glabris, ut plurimum ex apice attenuato-subulato breve cuspidatis: superiore 10 — 11 lineali inferiorem duplo superante; flosculo $2\frac{1}{2}$ *lineali*, (excepto callo) glabro, colorato, apice non torto, sed cum stipite aristae mox deciduae 2 — 3 *lineali*, contorto articulatim conjuncto; setis patentibus l. divaricatis, $1\frac{1}{2}$ — 2 pollicaribus.

Ora occidentalis Novae Hollandiae ad sinum Phocarum. (Gaudichaud!)

Culmi caespitosi, ramosi. *Vaginae* internodia aequantes l. parum superantes, glabrae. *Ligula* breve ciliata. *Folia* convoluto-setacea, curvata, 2 — 3 pollices circiter longa, sub lente scabra.

---

§. III. *Stipagrostis* N.E. ref. *Aristae caducae setis pennatis.* (Aristida P.B.) — Species Africanae et Asiae occidentalis.

A. *Setae laterales nudae.* (exc. 82 δ.)

81. *Aristida ciliata* Desf. Emend. alt. in Schrad. N. Journ. 3. (1809) p. 255. Delile Fl. Aegypt. p. 176. tab. 13. fig. 3 (var. α.). Trin. Diss. 2. p. 26. et Act. Petrop. 1829. p. 89 (var. α). Kunth Agr. syn. suppl. p. 150. (descr. ad spec. hb. Desf.) Tausch Diar. Ratisb. 1836. p. 507. Savi Act. Moden. 1837. p. 198. Culmo vaginisque *glabris*; nodis et ligulis dense ciliato-barbatis; paniculae lineari-oblongae lucidissimae, 3 — 6 pollicaris, basi vaginatae l. exsertae radiis geminis, medio l. infra medium spiculas 2 — 4 patentes l. cernuas gerentibus; glumis subaequalibus, glabris, apice *obtusissimis, emarginatis et brevissime ciliolatis*: superiore parum longiore,

*

$4\frac{1}{2}$ — 6 lineali; flosculo $2\frac{1}{2}$ — 3 lineali; stipite aristae deciduae $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ lineali, *conico*, vix torto, glabro, intus cavo; setis lateralibus erecto-patentibus, nudis, 8 — 11 lincalibus, media subduplo longiore, basi ciliato-pilosa l. ad 5 — 6 lineas nuda, superne pennata; mucronulo apicali lineali, nudo l. plumoso.

Aristida lanata P.B. Agrost. (1812) tab. 8. fig. 10. non Forsk. (teste Tausch.)

α. genuina. Panicula saepe vaginata; gluma superiore $5\frac{1}{2}$ — 6 lin.; flosculo fere 3 lineali; stipite aristae $3\frac{1}{2}$ lin.; mucronulo apicali nudo. *Aristida plumosa* (non L.) Lamarck Illust. 1. (1791) n. 778. tab. 41. fig. 1. exhib. specim. Desf. rude depictum. Desf. Fl. Atl. (1798) p. 109. — Mauritania (Mertens!); in desertis Kahirae prope Suéz, item prope Rosette m. Octobr. (Delile! in hb. Mertens.); in regno Tunetano: in montibus aridis prope Kerwan. ♃. (Desf.)

β. A. Schimperi Hochst. et Steud. in sched. 1835. Panicula demum exserta; gluma superiore $4\frac{1}{2}$ lineali; flosculo $2\frac{1}{2}$ lineali, stipite aristae $2\frac{1}{2}$ lin.; mucronulo apicali nudo. — Aegyptus (Aucher-Eloy!): in rupibus montis Sinai m. Majo. (Schimper! Un. it. n. 161.) Arabice «Nass je.» (Bove.)

γ. capensis ut *β*; sed mucro setae mediae apicalis pennatus. Variat ceteroquin glumis omnino pallidis l. basi tantum coloratis, aut e nigricante, sanguineo, straminco et flavo variegatis; seta media inferne nuda vel a basi jam ciliato-pilosa: glumis $4\frac{1}{2}$ — 5 lincalibus. — *Arthratherum ciliatum* N.E. in Linnaea 7. (1832) 3. p. 289. *Arthratherum Schimperi* N.E. Gram. Afr. aust. (1841) p. 178. — Ad castellum Beaufort. in collibus siccis ad Aris prope ostia Gariep fluminis altit. vix 200 pedum et ad Bitterwatter alt. 2500 ped. (Drege!); ad Gamka fluvium. (Mundt in hb. Reg. Berol!)

82. *Aristida plumosa* Linne (1763) Codex n. 690 (ad var. α?). Vahl Symb. 1. p. 11. tab. 3. (ad var. γ?). Trin. Diss. 1. p. 181. (var. γ) et Diss. 2. p. 26 (var. δ.). Ejusd. Act. Petrop. 1829 p. 89. Kunth Agr. syn. suppl. p. 151. (var. ε?). Fresen. Mus. Senkenb. 1. p. 69. (var. ε?). Tausch Diar. Ratisb. 1836. p. 506. (var. ε). Savi Act. Moden. 1837 p. 198. (var. γ.) Culmo (et interdum vaginis) *tomentoso-lanatis*; nodis eberbibus; ligulis pl. min. longe ciliatis; paniculae lineari-oblongae l. pyramidatae, rariflorae, 2 — 5 pollicaris, vaginatae l. paullo exsertae radiis solitariis geminisve, a basi spiculas 1 — 4 erectas gerentibus; glumis paullo inaequalibus, glabris (rarissime inferior sericea), apice truncatis et glabris l. brevissime ciliolatis: superiore 6 — 9 lineali inferiorem lineâ 1 — 2 superante; flosculo $1\frac{1}{2}$ — 3 lineali; stipite aristae deciduae 1 — 4 lineali, cylindrico, vix torto, glabro; setis lateralibus suberectis, nudis (in var. δ. pennatis) 4 — 12 linealibus, media 1 — 2 pollicari pennata; mucronulo apicali nudo, $\frac{1}{2}$ (rarius 1) lineali.

α. *Szovitsiana* (genuina Linnaei?); glaucescens; vaginis (inprimis inferioribus) lanatis; ligulis longe ciliatis; panicula lineari-oblonga, demum paullo exserta; gluma superiore 8 — 9 lineali: flosculo 3 lin.; stipite aristae 4 — 5 lin.; setis lateralibus 8 — 12 lin., media bipollicari, inferne a basi fere pennata. — *Gramen orientale tomentosum, spicatum, minus, aristis pennatis* Tournef. Coroll. (1703) p. 39? Armenia (Schreber ex Linne — seta media versus basin nuda!) — In salsis arenosis inter Koi et Seidkodzi prov. Aderbeischan m. Junio. (Szovits!)

β. *Eichwaldiana*; flavescens; culmo superne geniculato et ramoso: vaginis inferioribus lanatis; paniculis vaginatis, fasciculatis; ligulis brevissime ciliatis; gluma superiore 7 lineali; flosculo $2\frac{1}{2}$ lin.; stipite aristae 3 — $3\frac{1}{3}$ lin.; setis lateralibus inaequalibus: longiore 7 — 9 lineali, media $1\frac{1}{2}$ — 2 pollicari inferne ad $\frac{1}{3}$ nuda. — In insula aridissima

Tschelekan quae est *Talea* Claud. Ptolemaei et *Tazata* Plinii (Eichwald!; Turcomania: ad pedem montium Balkan. (Karelin! in Hb. Meyeri et Kühlewein.)

γ. *A. brachypoda* Tausch Diar. Ratisb. 1836. p. 506: flavescens: vaginis glabris; ligulis breve ciliatis; panicula pyramidata, vaginata; gluma superiore 6 lineali; flosculo $2\frac{1}{2}$ lineali; stipite aristae lineali; setis lateralibus 4 — 5 lin.; med. 12 — 16 lin. inferne ad $\frac{1}{3}$ nuda. — Aegyptus ad Pyramides. (A. plumosa Sieber!)

δ. *A. lanata* Forsk. Fl. Aeg. Arab. (1775) p. 25; ut γ, sed culmus magis ramosus; stipes aristae 1 — 2 linealis; setae *laterales* 8 — 12 lineales *erecto-pennatae*, media jam paullo supra basin pennata. *Aristida Forskohlii* Tausch Diar. Ratisb. 1836. p. 306. *Aristida capensis* Savi (non Thbg.) Act. Moden. 1837. p. 198. In desertis prope Rosette (Delile! in Hb. Mert.): ibidem in arena mobili circa turrim Canope, in desertis quoque Kahirinis m. Martio. Arabice «Dhracirae» vel «Sjaefsjuf.» (Forsk.); Alexandria (Ehrenberg!); in rupestribus montis Horeb. (Aucher-Eloy!)

Adnot. In specimine quodam Sieberiano e Pyramidibus Aegypti relato setae laterales in panicula eadem, imo in spicula singula variant nudae vel pennatae.

ε. *seminuda*: ut γ, sed vaginae infimae lanatae; stipes aristae bilinealis; seta media inferne ad dimidium longitudinis usque nuda. — Aegyptus inferior (Wiest! Un. itin. n. 569.); in arena deserti inter «el Tor» et juga granitica Arabiae petraeae m. April. (Schimper! Un. it. n. 174.)

ζ. *Alexandrina*; ut γ, sed culmus minus tomentosus, potius superne dense et brevissime pubescens; flosculus 2 lin.; stipes aristae 4 linealis; setae laterales 6 — 7 lin.; media ultra sesquipollicaris inferne ad

dimidium longitudinis nuda. *Aristida Raddiana* Savi Act. Moden. 1837. p. 198? (diagnos. non obst.) — Alexandria. (Ehrenberg!)

η. Berberica; ut *γ*, sed vaginae infimae lanatae; ligulae longe ciliatae; stipes aristae bilinealis; setae laterales 6 — 7 lineales, media 16 lin. — Ad pagum Abu Hammed provinc. Berber m. April. (Kotschy! pl. Nubic. Un. it. n. 360.)

ϑ. Aethiopica; ut *γ*, sed gluma externa adpresse pilosa; flosculus $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ linealis; stipes aristae bilinealis; seta media a basi ad dimidium longitudinis usque nuda; mucro apicalis lineam longus. — Aethiopia. (Kotschy! hb. Mus. Vindob. n. 343.)

83. *Aristida acutiflora n.* Culmo infra nodos *sericeo*; vaginis et nodis glabris; ligulis brevissime ciliatis; paniculae *sesquipedalis*, pyramidatae, lucidulae, demum paullo exsertae radiis geminis patentibus, a basi l. paullo superius floriferis: longiore 7 floro; glumis subaequalibus, glabris: superiore $3\frac{1}{2}$ — 4 *lineali*, apice *breve bidenticulata et cuspidata*, inferiorem *acutatam l. mucronatam vix aut linea dimidia superante*; flosculo bilineali; stipite aristae deciduae *minimo l. semilineali*, non torto, glabro; setis lateralibus divaricatis, nudis, sub 4 linealibus, media patente 6 — 9 lin., inferne ad $\frac{1}{3}$ nuda; mucronulo apicali nudo semilineali.

Dongala. (Ehrenberg!)

Culmus sesquipedalis, teres, flavescens (ut tota planta), ad nodos inferiores ramosus et parum geniculatus, superne cum panicula strictus. *Folia* involuto-filiformia, pleraque semipedem longa, flexuosa, satis firma, glabra. Proxima A. plumosae, sed notis adductis reapse distincta.

84. *Aristida obtusa* Delile Aegypt. 1813. (1824) p. 174. tab. 13. fig. 2. optime expl. R.S. Mantiss. 2. p. 213. Culmo, nodis vaginisque *glaberrimis*; ligulis brevissime l. longiuscule ciliatis; paniculae 1 — 2 — 4 pollicaris, linearis, contractae, demum exsertae radiis solita-

riis erectis l. adpressis, fere a basi densiuscule floriferis: glumis subaequalibus, glabris, 4 (— 5) lincalibus, acutatis; flosculo 1 — 1½ *lineali*, apice emarginato pro stipite aristae deciduae 1 — 4 lineali, non torto, glabro; setis patentibus: lateralibus nudis 5 — 6 lin.) media pollicari inferne ad ⅓ partem circiter nuda, superne *cum mucronulo apicali pennata.*

Aristida piligera Burchell Iter. Schult. Mantiss. 2. (1824) p. 478. ad fl. Gariep lecta. (descr. quadrat.)

Stipagrostis ? obtusa N.E. Linnaea 7. (1832) p. 293. Kunth Agr. syn. suppl. p. 154.

Stipagrostis capensis N.E.! Linnaea 7. (1832) p. 291. et Gram. Afr. aust. p. 171.

Arthratherum obtusum N.E. Gram. Afr. aust. (1841) p. 179. Drege pl. exsicc.!

In desertis inter Kairo et Suez m. Januario (Delile); in rupestribus prope «Wadi Hebran» Arabiae petraeae m. Aprili (Schimper! Un. it. n. 163.); Africa australis: in planitie ad Bokport altit. 3500 ped.: in arenosis planitiei ad Gariep fluvium altit. I. et in deserti elatioris Karro altit. III. locis saxosis distr. Klein Namaqualand (Drege); in sabulosis ad montem Kamiesberg distr. Klein Namaqualand altit. II. et ad Nieuwefeld: Ceded Territory (Ecklon). Septemb. — Novemb. ♃.

Pulvinata l. densissime caespitosa, 3 — 9 pollicaris. *Folia* numerosa basilaria, confertissima, angustissima, 1 — ½ pollicaria et interdum breviora, curvula, glauca, glabra l. in specc. capensibus subinde ciliato-pilosa. *Culmi* uninodes, numerosi, inferne tenuissimi et ad nodum coloratum exsertum geniculati. *Vaginae* in speciminibus examinatis semper glabrae ut quoque Delile describit (sec. N.E. in A. obtuso lanuginosae): suprema pl. min. ampla. *Glumae* pallidae. *Seta* media coerulea. *Stipes* aristae inter lobos duos minutos apicales rotundatos valvulae ex-

ternae insertus. Inter specimina arabica et capensia differentiam stabilem hucusque detegere non potuimus.

85. *Aristida Dregeana* (Nees ab Esenb! Gram. Afr. aust. 1841. p. 172 sub Stipagrosti.) Culmo, nodis vaginisque *glabris*; ligulis brevissime ciliatis; paniculae subbipollicaris ovato-oblongae, laxiusculae, demum exsertae radiis solitariis geminisve patentibus, a medio circiter trifloris; glumis subaequalibus, glabriusculis, 5 — 6 *linealibus*, acutatis; flosculo $1\frac{3}{4}$ — 2 *lineali*, apice leviter emarginato pro stipite aristae deciduae bilineali, non torto, glabro; setis lateralibus patentibus, nudis, 7 — 8 linealibus, media divaricata 15 lineali, inferne ad $\frac{2}{3}$ *circiter nuda*, superne cum mucronulo apicali pennata.

In lata planitie arenosa deserti Karro ad ostia Gariep fluvii m. Octobr. (Drege!) ♃.

Omnibus partibus crassior ac A. obtusa; *culmus* semipedalis, 2 — 3 nodis; *folia* minus curvula, culmea bipollicaria, basilaria breviora.

86. *Aristida geminifolia* (Nees ab Esenb! Gram. Afr. aust. 1841. p. 173. sub Stipagrost.) Culmo scabriusculo; vaginis tenuissime pubescentibus l. glabriusculis; ligulis cum nodo supremo pilosis; paniculae $\frac{1}{2}$ — 1 pollicaris, contractissimae, *ovato-rotundatae, hirsutae*, parum exsertae radiis solitariis brevissimis, glomerulifloris; glumis *hirsutis*, inaequalibus, muticis: superiore $4\frac{1}{2}$ lineali, apice bidentato inferiorem acutatam lineâ superante; flosculo $1\frac{1}{2}$ lineali, apice leviter emarginato pro stipite aristae deciduae semilineali ($1\frac{1}{2}$ lin. sec. N.E.), vix torto, glabro; setis lateralibus squarrosis 4 — 5 lin. nudis, media demum patenti-divaricata, 8 — 10 lineali, *a basi usque ad apicem cum mucronulo pennata.*

In collibus sabulosis et saxosis ad Kunkunnuwub altit. 1000 — 1500

ped. et ad ostia fluvii Gariep prope Knigunjels infra 200 ped. altit. distr. Klein Namaqualand m. Septembr. (Drege!) ♃.

Culmi 4 — 6 pollicares, basi conferte ramosi, inferne dense vaginis tecti, superne 3 nodos: *nodi* penultimi 2 plerumque approximati, vaginas brevissimas gerentes; *vagina* ultima 3 — 5 linealis basin paniculae amplectens. *Folia* in vaginis infimis nulla, in superioribus brevissima, 1 — 2 lin. longa, patentia, rigida, involuta, glabra. Habitus singularis.

87. *Aristida brevifolia* Steudel Nomencl. 1841. Culmo, nodis vaginisque pl. min. *lanatis et tuberculoso-glandulosis*; ligulis brevissime ciliatis: paniculae $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ pollicaris, contractae, lineari-oblongae, exsertae radiis binis ternisve, subsessilibus, 1 — 3 floris; glumis paullo inaequalibus, glabris, apice attenuatis, acutatis: superiore 5 — 6 lineali, inferiorem linea 1 — $1\frac{1}{2}$ superante; flosculo $2\frac{1}{2}$ lineali, apice late truncato et biauriculato; stipite aristae deciduae (2 —) 3 lineali, asperulo, semel l. bis laxe torto; setis lateralibus nudis, 4 — 5 lincalibus, media patente pollicari, inferne ad $\frac{1}{3}$ nuda; superne cum mucronulo apicali pennata.

Arthratherum brevifolium Nees ab Esenb! Gram. Afr. aust. (1841 p. 183.

In terra Buschmanorum (29° l. a.) solo deserti Karro sabuloso altit. III. distr. Namaqualand; tum in collibus et in planitie inter Dweka et Gamka altit. 2500 — 3000′ et ad Zilverfontein distr. Buschmanland altit. eadem. Junio — Octob. (Drege) ♄.

Fruticulus hic pabulum dat pecoribus jumentisque praestantissimum. Semina ab Hottentottis «t'Ga» a colonis «Aarboschjes» appellata cibum quoque praebent magni ab Hottentottis aestimatum; ventis dispersa a formicis colliguntur atque in nidos suos delata accumulantur; effractis formicarum horreis frugum acervos auferunt Hottentotti. (Nees.)

Culmus 8 pollicaris — pedalis (2 ped. sec. N.E.), basi ramosissimus, sublignosus, arcte vaginatus, crassus, superne distichophyllus. *Vaginae* superiores internodiis parum breviores. *Folia* semipollicem longa et breviora, patentia, convoluta, rigida, tuberculata, ut tota planta glauca l. flavescentia, — interdum bipollicaria, laxiora, planiuscula, subviridia et tunc lana alba in nodis culmi densior. (var. *β.* floccosa N.E. l. c.)

88. *Aristida subacaulis* Steudel Nomencl. 1841. Culmo *pygmaeo pubescente*, leiogono, vaginis scabriusculis obtecto; panicula simplicissima, 3 — 6 flora, semipollicari, basi *vaginata*; glumis parum inaequalibus, glabris, acuminatis: superiore 4 — 5 lineali inferiorem *linea* $\frac{1}{2}$ — 1 *superante*; flosculo $1\frac{1}{2}$ lineali, *apice truncatulo*; stipite aristae deciduae lineali, semel laxe torto, ad divisuram pilosulo; setis refracto-divaricatis: lateralibus nudis 5 linealibus, media pollicari, inferne ad *dimidium* longitudinis nuda, superne cum mucronulo apicali pennata.

Arthratherum subacaule Nees ab Esenb! Gram. Afr. aust. (1841) p. 180.

In editioribus circa Gariep fluvium solo arenoso-argillaceo distr. Klein Namaqualand altit. 300 ped. m. Septemb. (Drege!) ○. (Neesio 2.)

Culmi cum panicula $\frac{1}{2}$ — 1 pollicem alti, numerosissimi in globum compacti, basi fibra radicali una paucisve terrae affixum. *Vaginae* ad culmum singulum plerumque 2 — 3, latae, margine hyalinae, sulcato-striatae, ore ligulae loco ciliatae. *Folia* subsemipollicaria, convoluto-filiformia, striato-sulcata, scabra. Tota planta obiter inspecta inflorescentiam Aristidae alicujus decerptam mentitur. Quin status pygmaeus A. obtusae sit, notae reliquae adlatae suadent.

89. *Aristida hirtigluma* Steudel mss. Culmo fertili cum nodis et vaginis glabro: ligulis dense ciliatis; paniculae linearis, contractae, $2\frac{1}{2}$ — 5 pollicaris, basi exsertae radiis subquinis (l. paucioribus ad basin

usque partitis, subsessilibus, 1 — 3 floris; glumis paullo inaequalibus, *pubescentibus*, apice obtuso emarginatis l. bidentatis: superiore 4 — 4½ lineali inferiorem lineâ dimidiâ superante; flosculo 1½ — 1¾ lineali, apice scabro; stipite aristae deciduae 4 — 7 *lineali*, torto, glabro l. superne piloso; setis lateralibus erectis, 3 — 5 linealibus, nudis, media fere bipollicari, parum geniculata, inferne ad ⅓ — ¼ partem nuda, superne pennata; mucronulo apicali nudo, *bilineali*. — Variat:

α. stipite aristae glabro.

β. stipite aristae superne piloso. — *Arthratherum ciliatum* N.E. Gram. Afr. aust. (1841) p. 182. (non 1832)

In rupibus «Wadi Hebran» Arabiae petraeae m. April. (Schimper! Un. it. n. 165. var. *α.* et *β.*); Abyssinia. (Ehrenberg!)

Culmi ¾ — 1 pedales, basi quidpiam geniculati. *Gluma* inferior dense, superior dissite pubescens et interdum glabriuscula. *Aristae* stipes speciminis abyssinici in spiculis diversis paniculae ejusdem variat subglaber et densiuscule pilosus. Accedit ad A. uniplumem.

90. *Aristida uniplumis* Lichtenstein! in R.S. Syst. 2. (1817) p. 401. Trin. Diss. 1. p. 80. et Act. Petrop. 1829. p. 89. Culmo, nodis et vaginis superioribus glabris; ligulis dense et breve ciliatis; paniculae radiis inferioribus geminis, divaricatis, paullo supra basin floriferis; glumis parum inaequalibus, glabris, apice acute bidentatis: superiore 4 lineali inferiorem lineâ ½ — ¾ superante; flosculo 1½ lineali; stipite aristae deciduae bilineali, torto, superne ad divisuram *barbato-pi'oso*; setis lateralibus erectiusculis, 3 — 4 linealibus, nudis, media sub 8 lineali, geniculato-patente, inferne ad ⅓ — ¼ partem nuda; mucronulo *apicali vix exserto*.

In deserto Karro prope Chamka fluvium in distr. Graaf Reynett et Kaab. (Lichtenst.)

Culmus ramosus, sesquipedalis. *Vaginae* internodiis breviores. *Folia* involuta, filiformia, subulata.

† *β. Neesii.* Paniculae contractae radiis fasciculatis; glumis subaequalibus 5½ lin.; flosculo bilineali; stipite aristae 3 lin.; setis lateralibus 5 lin.; media 9 — 10 lin. fere a basi albo-plumosa, apice nuda. *Arthratherum uniplume* N.E. Gram. Afr. aust. (1841) p. 81. excl. syn. — Inter rupium nuda capita ad Colesberg altit. 4500 ped. (Drege). An species distincta?

91. *Aristida papposa n.* Culmo, nodis vaginisque superioribus glabris; ligulis *longe* ciliatis; paniculae oblongo-linearis, contractae, 4 — 5 pollicaris, basi exsertae radiis *subfasciculatis, erecto-adpressis*, paullo supra basin floriferis; glumis parum inaequalibus, glabris, apice attenuatis, *acutatis*: superiore 4 lineali inferiorem lineâ dimidiâ superante; flosculo (sub anthesi) *lineam* longo, apice truncato et emarginato pro stipite aristae deciduae bilineali, laxe torto, superne ad divisuram *barbato-piloso*; setis lateralibus patulis, 4 — 5 linealibus, nudis, media 13 — 15 *lineali*, parum geniculata, basi ad 2 — 3 lineas nuda; mucronulo apicali *nudo*, ¼ — ½ lineali.

α. Niliaca; virescens; culmi debiliores, simpliciusculi, duplo tenuiores ac A. uniplumis; folia convoluto-setacea, glabra, superiora circiter bipollicaria. — In graminosis ad litus Nili sinistrum prope Chartum m. Martio. (Kotschy! pl. nubicae Un. itin. n. 430.)

β. Senegalensis; flavescens; culmi ramosi, rigidi. — Senegalia pr. Richard-Tol. (Lelievre in Hb. Kunthii!)

B. *Setae laterales pennatae.* ([cf. 82. *δ.*)

92. *Aristida lutescens* (Nees ab Esenb. Gram. Afr. aust. 1841. p. 179. sub Arthrathero.) Culmo, nodis vaginisque glabris; ligulis brevissime ciliatis; paniculae *pyramidatae, lucidae*, 5 pollicaris, basi demum

exsertae radiis geminis, rigide *patentibus*, a medio circiter ramulosis et floriferis; glumis inaequalibus, glabris: superiore attenuata, apice obtusiuscula et leviter emarginata, 5 lineali inferiorem acutatam lineâ superante; flosculo (ex N.E.) sub $2\frac{1}{2}$ lineali, stipitem aristae deciduae *solidum* paullo excedente; setis lateralibus 8 lineas longis, *breve pilosis*, media 9 — 10 lin. a basi fere usque ad apicem cum mucronulo pennata; *pluma lutescente*.

Ad Zilverfontein in terris Buschmanorum cum A. brevifolia et in collibus Karroo prope Knigunjels distr. Grootdarm infra 200 ped. altit. ad Gariep fluvium. (Drege!) ♄.

Culmi ultrapedales, rigidi, basi ramosi, sublignosi, lutescentes ut tota planta. *Vaginae* internodiis paullo breviores l. longiores, 4 — 5 in culmo alternatim dispositae. *Folia* rigida, pungentia, distiche patentia, convoluto-filiformia, glabra, intus tomentosa, 2 — $2\frac{1}{2}$ pollices longa. Proxima A. Namaquensi; hujus autem setae omnes aequali modo pluma candida pennatae; inflorescentia aliena.

93. *Aristida Namaquensis* (Nees ab Esenb! Gram. Afr. aust. 1841. p. 185. sub Arthrathero.) Culmo et nodis glabris: vaginis glabris l. hirsutis; ligulis brevissime ciliatis; paniculae *linearis contractae*, 4 — 8 pollicaris, basi parum exsertae radiis geminis *erecto-adpressis*, *a basi* mox divisis et floriferis; glumis paullo inaequalibus, (excepta carina ciliata) glabris, lanceolatis, apice obtusiusculis et emarginato-bidentatis: superiore 6 lineali inferiorem lineâ superante; flosculo 2 — $2\frac{1}{2}$ lineali, apice truncato: stipite aristae deciduae $1\frac{1}{2}$ lineali, non torto, conico, *intus cavo*, extus glabro; setis patentibus, *omnibus aequaliter* a basi ad apicem cum mucronulo pennatis: media 8 — 12 lineali, lateralibus paullo longiore.

Solo sabuloso altit. II. in regione Namaquensi (Ecklon); inter montem Kamiesberg et Onderste Bokkefeld, in rupestribus inter Nieuwe-

fontein et Platklip 3000 — 3500′ altit. distr. Namaqualand; in planitie graminosa ad flumina Klipplaatsrivier et Gariep altit. 3500′, in vicinia Gamka fluvii ad Bitterwater altit. 2500′, in alveo fluvii Kromrivier altit. 3000′ et ad flumen Brakrivier distr. Nieuweveld altit. 3000 — 4000′. (Drege) Novemb. Decemb. ♄? Incolis «Steek Kweek.»

Culmi pedales et minores, basi valde ramosi et sublignosi, glauci l. flavescentes, rigidi. *Vaginae* internodiis plerumque longiores. *Folia* glauca, rigida, pungentia, culmea 3 — 4 patentia, pollicaria, sursum breviora, convoluto-filiformia, extus glabra (lanuginosa sec. N.E.). *Panicula* flavescens, undique pollicem circiter dimidium lata; pluma aristarum candida. *Culmi* nonnulli (steriles?) ad nodos fasciculos densissimos ramulorum sterilium emittunt, interdum etiam gemmam magnitudinis nucis Avellanae, e bracteis latissimis ovato-rotundatis bifidis conflatam cum lana copiosissima sordide flavescente.

† *β. vagans* N.E. l. c. Culmo fere bipedali, procumbente, hinc inde prolifero; vaginis margine saepe subnudis, arista $\frac{3}{4}$ pollicari; panicula 6 — 7 pollicari. — Ad fl. Gamka. (Mundt in hb. Reg. Berol.)

94. *Aristida vulnerans n.* Culmo, nodis vaginisque glabris; ligulis brevissime ciliatis; paniculae ovato-oblongae, *strictae, densiusculae*, semipedalis, basi demum exsertae radiis solitariis *rigide patentibus*, a basi jam divisis et superne ramulosis: ramificationibus intra axillas *callosis et pilosis*: glumis *subaequalibus*, glabris, lanceolatis, $4\frac{1}{2}$—5 *linealibus*; flosculo *bilineali*, apice truncato; stipite aristae deciduae vix semilineali, non torto, cylindrico, intus cavo, extus glabro; setis arcuato-patentibus, omnibus aequaliter a basi pennatis, apice *subnudis*, semipollicaribus.

Aristida pungens Sieber hb. Aegypt. (vix Desf.) Trin. Diss. 1. p. 181 et Act. Petrop. 1829. p. 89. Savi Act. Moden. 1837. p. 198.

Aegyptus sup. pr. Syene. (Sieber!)

An varietas A. pungentis Desf.? sed spicularum magnitudo in specimibus omnibus investigatis valde constans, etiam panicula densius florifera ac in icone Desfontainesii; folia erecto-patentia, strictissima l. rarius quidpiam arcuata.

† 95. *Aristida pungens* Desf. Fl. Atlant. 1. (1798) p. 109. tab. 35. Kunth Agr. syn. suppl. p. 150. Culmo glabro; paniculae (ovalis, semipedalis, strictae, *apice lucidulae*, basi vaginatae) radiis patentibus (solitariis, basi et superne ramosis); glumis acutis, subaequalibus. $5\frac{1}{2}$ — $7\frac{1}{2}$ *lineas longis*; (flosculo $3\frac{1}{2}$ lineali; stipite aristae articulatim deciduae minimo;) setis (patentibus) omnibus (aequaliter a basi) pennatis, subaequalibus, flosculo duplo triplove longioribus (semipollicaribus.) Diagn. sec. descr. (et iconem) Desfont.

Arthratherum pungens P.B. Agrost. (1812) p. 33. tab. 8. fig. 9. R.S. Syst. 2. p. 398.

In arenosis humidis prope Sfax et in deserto. ♄ (Desf.); prope El-Tor et in arena mobili pr. Gaza. (teste Decaisne.)

«*Culmus* perennans, fruticosus, erectus, $1\frac{3}{4}$ — 4 pedalis, laevis, inferne ramosus. *Folia* glabra, rigida, subulata, acutissima, patentia, canaliculata, pungentia, 3 — 10 pollices longa» Desf.

96. *Aristida scoparia n.* Culmo, nodis vaginisque glabris; ligulis brevissime ciliatis; paniculae oblongae, strictiusculae, apice subcernuae, *lucidae*, pariflorae, semipedalis basi exsertae radiis solitariis, erecto-patentibus, a basi jam divisis et superne ramosulis; ramificationibus intra axillas callosis et glabris; glumis *inaequalibus*, glabris, lanceolatis, apice attenuatis et acutatis: superiore 7 — 9 *lineali* inferiorem lineâ 1 — $1\frac{1}{2}$ excedente; flosculo 3 *lineali*, apice articulato; stipite aristae deciduae vix semilineali, non torto, cylindrico, intus cavo, extus glabro; setis arcuato-divaricatis, omnibus aequaliter a basi *usque ad apicem* pennatis, 4 — 6 lincalibus.

Aegyptus: in deserto ad Pyramides (Aucher-Eloy n. 2988!); in deserto prope Abu Zabel Aegypt. inf. m. Januar. (Schimper! Un. it. n. 36.

Rhizoma stoloniferum, sublignosum, ramosissimum. *Culmi* 1 — 3 pedales, inprimis versus basin flavescentes. *Vaginae* culmeae internodiis longiores. *Folia* longa, flexuosa l. arcuato-recurvata, nec stricta, rigida tamen et pungentia. *Callus* flosculorum ut in A. vulnerante submudus. Ab A. pungente Desf. differt: panicula multo lucidiore et glumis inaequalibus; ab A. pennata, cui maxime affinis: internodiis culmi inferioribus numquam rubentibus, foliis rigidis, crassioribus, flavescentibus, spiculis paullo minoribus, flosculo rarissime apice denticulato, mucronulo apicali setarum longius ciliato.

97. *Aristida pennata* Trin. Act. Petrop. 1815. p. 488. tab. 10 et ibid. 1829 p. 90. Ejusd. Diss. 1. p. 181. Karelin et Kirilow Act. Soc. Mosq. 1842. p. 209. Culmo, nodis vaginisque glabris; ligulis brevissime ciliatis; foliis *flaccidis tenuibus*, glaucis; paniculae $\frac{3}{4}$ pedalis et longioris effusae, basi exsertae (junioris cuncatae et basi vaginatae), apice cernuae l. nutantis, *lucidissimae*, *rariflorae* radiis solitariis patentibus, erectis l. adpressis, basi et superne ramulosis; ramificationibus intra axillas callulosis et *glabris*; glumis inaequalibus, glabris, lanceolatis, apice attenuatis et acutis, superiore 9 — 10 lineali inferiorem lineis 1 — 3 excedente; flosculo $2\frac{1}{2}$ — 3 *lineali*, apice bidenticulato; stipite aristae deciduae vix semilineali, non torto, cylindrico, fistuloso, extus glabro; setis arcuato-patentibus, omnibus aequaliter *a basi fere* ad apicem usque pennatis, semipollicaribus.

In desertis inter fl. Wolga et Ural (C. A. Meyer!); in sabulosis Songariae inter fontem Sassyk-pastau et montes Arganaty; copiose quoque ad fl. Lepsa. Junio. (Karelin.)

β Karelini: panicula ultrapedali; gluma superiore 7 — 8 lineali, in-

feriorem linea dimidia l. integra excedente, setis 8 — 9 linealibus, apice nudis. — Turcomania: loco «Bjeli Bugor» (Karelin! in Hb. Meyer,; in collibus arenosis et argillaceis insulae Tschelekän, ad litus orientale maris Caspium. (Eichwald!)

98. *Aristida capensis* Thunberg Prodr. Fl. Cap. (1794) p. 19 et Fl. Cap. p. 395 (var. α?). Trin. Diss. 1. p. 181 et Act. Petrop. 1829. p. 90 (var. α.). Kunth Rev. Gram. 2. tab. 171 (var. α.). Paniculae oblongae l. obovatae, 4 — 8 pollicaris, aequalis l. secundae, basi exsertae radiis *pseudogeminis*, patentibus; glumis glabris, lanceolatis, apice acutatis: superiore 6 — 8 lineali inferiorem vix aut lineâ 1 — 2 excedente; flosculo $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ lineali, apice bidenticulato; stipite aristae deciduae $1\frac{1}{2}$ — 7 lineali, torto; setis patentibus, omnibus aequaliter a basi pennatis: media 8 — 18 *lineali*, lateralibus quidpiam brevioribus.

Chaetaria capensis P.B. Agrost. (1812.) p. 30. R.S. Syst. 2. p. 395. (ad syn. Thunbg.)

Arthratherum capense N.E. Linnaea 1832. p. 288. (var. α. forma: stipite $2\frac{3}{4}$ lin. longo, seta media 9 lin., flosculo $2\frac{1}{4}$ lin., glumis aequalibus 6 lin. — ad spec. minus Ecklon. pl. Un. it. n. 977.) — Ejusd. Gram. Afr. aust. p. 176. (var. α. β. γ.)

In sabulosis montosis, saxosis, etiam in planitie: districtus Worcester, capensis, Caledon, Stellenbosch, Klein-Namaqualand etc. altit. 0 — 3500 ped. Julio — April. (N.E.)

α. *canescens*. Panicula oblonga 6 — 8 pollicari lucidula; glumis subaequalibus, 7 — $7\frac{1}{2}$ linealibus; flosculo $3\frac{1}{2}$ lin., stipite aristae 5 lin., piloso; seta media pollicari; mucronulo apicali nudo; pluma canescente.

Specimina Bergiana glumis $6\frac{1}{2}$ lin. et stipite aristae 4 lin. mis. cl. Schlechtendahl: praeterea quoque alia his et var. Zeyheri intermedia: stipite aristae tantum bilineali, sed barba setarum 7 linealium apice

nudarum canescente, gluma sup. semipollicari; inferiore parum breviore.

β. macropus N.E l. c. Panicula 4 — 6 pollicari, patente, rariflora, basi longissime exserta; glumis lutescentibus, basi atro-purpureis, 7 — 7½ lin.; flosculo 3½ lin.; stipite aristae 5 - 6 lin., glabro; mucronulo apicali ciliato; barba setarum aurea; seta media 12 — 14 lin.; foliis 2 — 3 poll. (Drege spec. c. non a.) — In specimine Schraderiano stipes aristae 7 lin.; seta media 18 lin.; folia longiora.

γ. fulviberbis ut *β*, sed panicula densior, obovata, 7 — 8 pollicaris, basi parum exserta; stipes aristae 4 linealis. (Drege spec. a.)

δ. A. Zeyheri Steud. Nomencl. 1841. (N.E.! Gram. Afr. aust. 1841. p. 177. sub *Arthrathero.*) Panicula secunda contracta; spiculis pluribus nutantibus; glumis inaequalibus: superiore 6 (rarius 7 — 8) lineali, inferiorem lineâ (rarius 2) superante; flosculo 2½ — 3 lineali; stipite aristae 1½ — 2 lin. dense piloso; seta media 8 — 12 lineali; mucronulo apicali nudo 1 — 2 lin.; foliis longissimis; pluma canescente. — In variis locis prov. Worcester et planitiei capensis. Septb. Octob. (N.E.)

ε. Meyeri ut *δ*, sed glumae aequales 7 — 8 lin.; flosculus 3½ lin. (mis. G. F. W. Meyer Götting.)

Quid?

Aristida chrysopila Steudel Nomencl. 1841. Arabia felix.

Aristida geniculata Rafin. Amer. monthly magaz. N.York. 1817.

INDEX.

pag.

Achnatherum argenteum P.B. . . 92
— *bromoides P.B.* 83
— *Calamagrostis P.B.* . . . 92
— *Halleri P.B.* 92
— *miliaceum P.B.* 11
Agrostis argentea Lam. 92
— *bromoides L.* 83
— *Calamagrostis L.* 92
— *coerulescens Poir.* 14
— *comosa Poir.* 10
— *crinita N.E.* 5
— *crinita Richd.* 4
— *crinita R.Br.* 3
— *dispar H. Paris.* 11
— *divaricata Hort. ex DC.* . . 120
— *gracca Sibth.* 10
— *holciformis M.B.* 16
— *longearistata Bot. Ross.* . . 89
— *melanosperma Lam.* . . . 13
— *miliacea L.* 10
— *monandra Horn.* 11
— *montis aurei Delarb.* . . . 10
— *oseroënsis Seenus* 10
— *papposa Gilib.* 93
— *paradoxa L.* 13
— *procera Richd.* 6
— *rara N.E.* 3
— *rara R.Br.* 5
— *rigida Richd.* 5
— *sciurea R.Br.* 2

pag.

Agrostis sepium Jacq. 10
— *stipata Koel.* 92
Andropogon hermaphroditum Pourr. 84
Anisopogon RBr. 97
— avenaceus R.Br. 98
— capensis N.E. 98
Anthoxanthum crinitum Labill. . . 4
— *crinitum (Linné) Forst.* . . 4
Apera crinita P.B. 3, 4
Aristella Trin. 83
— bromoides Bertol. 83
Aristida L. 99, 100
— abyssinica* (var.) 134
— acutiflora* 167
— Adscensionis L. 138
— *Adscensionis Savi* 136
— *Adscensionis Swartz* . . 127, 139
— *Adscensionis Walt.* 103
— aequa* (var.) 124
— aequilonga* (var.) 151
— aethiopica* (var.) 134
— aethiopica* (var.) 167
— *affinis Kth.* 102
— alabamensis* (var.) 102
— alexandrina* (var.) 166
— amplissima* 155
— *Antillarum Poir.* = Eutriana spec.
— arabica* (var.) 135
— arenaria Gaudich. 163

pag.

Aristida arenaria Trin. (var.). . . 126
— *arundinacea Koenig. Hb. Schum.*. 150
— *arundinacea L.* = *Avena Koenigii Spr.*
— *avenacea Hottuyn* 75
— barbicollis* 152
— berberica* (var.) 167
— Berlandieri* (var.) 107
— Beyrichiana* 104
— bipartita* 144
— brachypoda Tausch (var.) . 166
— brevestipitata* (var.) . . . 158
— brevifolia Steud.. 170
— bromoides HBK. (var.) . . 130
— *bromoides Salzm.* 118
— calycina R.Br. 146
— canariensis Willd. (var.) . . 132
— canescens* (var.) 178
— *capensis Savi.* 166
— capensis Thunbg. 178
— capensis* (var.) 164
— *capillacea Cav.* 141
— capillacea Lam. 110
— chapadensis Trin. 123
— *Chloris Salzm.* = Chloris foliosa W.
— chrysopila Steud. 179
— ciliata Dsf. 163
— coarctata HBK. (var.) . . . 130
— *coarctata Lichtenst. ex R.S.* 154
— coerulescens Dsf. (var.) . . 135
— cognata* 127
— complanata Trin. 115
— confusa* (var.) 134
— congesta R.S.. 153
— *crinita Presl* 117

pag.

Aristida Cumingiana* 141
— curvata* (var.) 133
— cyanantha Steud. 150
— densa* (var.) 158
— depressa Retz. (var.) 133
— desmantha* 109
— dichotoma Michx. 100
— diffusa Trin. (var.) 157
— dispersa* 129
— *divaricata HBK.* 119
— *divaricata Jacq.* 119
— *divaricata Lagasc.*. 120
— ?*domingensis Kunth* = Andropogon (Schizachyrium) domingensis.*
— dongalana* (var.) 151
— Dregeana* 169
— Durandii* (var.) 120
— Eckloniana* (var.) 158
— Ehrenbergiana* (var.) . . . 136
— Eichwaldiana* (var.) . . . 165
— *elatior Cav.* 136
— *elegans Rudge* 111
— elliptica Kunth 128
— *fasciata Elliott* 102
— fasciculata Torrey 110
— *festucoides Hochst. et Steud.* 129
— *festucoides Poir.* 135
— flaccida*. 117
— *Forskohlii Tausch* 166
— *Freycinetii Steud.* 47
— fulviberbis* (var.) 179
— *funicularis Steud.* 159
— funiculata*. 159
— geminifolia* 169
— geniculata Rafin. 179
— gibbosa Kunth 114

pag.

Aristida gigantea L. fil. 132
— *gossypina Bosc. P.B.* . . . 105
— gracilis Elliott 101
— grandiflora* (var.) 127
— guineensis* 137
— hirtigluma Steud.* 171
— Hookeri* (var.) 107
— hordeacea Kunth 154
— Humboldtiana* 118
— humilis HBK. (var.) . . . 129
— hygometrica R.Br. 162
— Hystrix L. fil. 147
— *Hystrix Thunb.* 147
— Jacquiniana Tausch 119
— implexa Trin. 123
— intermedia* (var.) . . 116, 127
— interrupta Cav. 130
— *jorullensis Kunth* = Mühlb. pilosa.*
— junciformis* 143
— Karelini* (var.) 177
— Karwinskiana* 121
— *Kotschyi Hochst.* 159
— Kunthiana* 151
— *laevis Kunth* 115
— *Lamarckii Steud.* 156
— lanata Forsk. (var.). . . . 166
— *lanata P.B.* 164
— *lanata Poir.* 105
— lanosa Mühlbg. 105
— lanuginosa Clarion. Trin. (forma) 103
— laxa Cav. 143
— *laxa Trin.* 117
— *laxa Willd. hb.* 130
— leiocalycina* 161
— longespica(ta) Poir. . . . 101
— longiflora* (var.) 151
— longifolia Trin. 118

pag.

Aristida longiramea Presl. 121
— lutescens* 173
— luzoniensis Cav. 142
— macropus N.E. (var.) . . . 179
— mauritiana Kunth 139
— meccana Hochst.* 152
— media* (var.). 128
— *megapotamica Spreng.* . . 124
— Meyeri* (var.) 179
— micropoda* 107
— mongholica* (var.) 133
— murina Cav. (var.) 117
— mutabilis* 150
— namaquensis* 174
— nana Steud.* (var.) . . . 129
— Neesiana* 113
— Neesii* (var.) 173
— nigrescens Presl (var.) . . 130
— niliaca* (var.). 173
— nubica* (var.). 161
— nutans Ehrenb. et Hempr. (forma). 135
— obtusa Delile 167
— oligantha Michx. 108
— pallens Cav. 115, 116
— *pallens Hort.* 119, 120
— *pallens Nutt.* 108
— *pallens Pursh* 108
— *pallescens Durand* 120
— *paniculata Forsk.* . . 135, 153
— papposa* 173
— parviflora* (var.) 158
— patula* (var.). 117
— pennata Trin. 177
— perennis Panzer (var.) . . 104
— *piligera Burch.* 168
— pilosa Labill. 146

pag.
Aristida plumosa L. 165
— *plumosa Lam.* 164
— Pseudo-Hystrix* (var.) . . 158
— pumila Decaisne (var.) . . 136
— pungens Dsf. 176
— *pungens Sieber* 175
— purpurascens Poir. 102
— purpurea Nutt. 107
— pusilla* 140
— pygmaea* (var.) 133
— *racemosa Mühlbg.* 102
— racemosa Spreng. 139
— *Raddiana Savi* 167
— ramosa R.Br. 145
— recurvata HBK. 112
— *recurvata Trin.* 113
— repens Trin. 128
— Riedeliana* 113
— rigescens R.S. 148
— rigida Cav. 141
— *rigida Heyne et Roth.* . . 148
— riparia Trin. 125
— Royleana* 160
— *rufescens Ehr. et Hempr.* . 136
— *sabulosa Kunth* 126
— Sanctae Luciae Trin. . . . 111
— *scabra Kunth* = Mühlenbergia scabra.*
— Schiedeana* 120
— Schimperi Hochst. Steud.* (var.) 164
— Schraderiana* (var.) . . . 158
— scoparia* 176
— seminuda* (var.) 166
— senegalensis* (var.) 135, 151, 173
— *setacea Hoppe. R.S.* . . . 136
— setacea (Retz) Hb. Willd. 149, 150

pag.
Aristida setacea Trin. . . . 133
— setifolia HBK. 126
— Sieberiana Trin. 160
— sorzogonensis Presl. . . . 142
— spadicea HBK. 122
— *spadicea Trin.* 111
— spiciformis Ell. 106
— spicigera* (var.) 136
— squarrosa Trin. (forma) . . 106
— Steudeliana* 155
— stipacea Ehr. et Hempr. (forma) 159
— stipiformis Lam. . . . 156, 159
— *stipiformis Poir* 156
— stipoides R.Br. 161
— *stipoides Roth* 148
— *stricta Ell.* 103
— stricta Michx.. 103
— *stricta Mühlb.* 106
— strictiflora* (var.) 134
— subacaulis Steud. 171
— *subrecurvata P.B.* delenda.
— subspicata* 125
— Szovitsiana* (var.) 165
— tenuifolia N.E. (var.) . . . 116
— *tenuis Kunth* = Mühlenbergia tenuis.*
— ternipes Cav.. 123
— Thonningii* 137
— tincta* 111
— torta Kunth 112
— Tragopogon* (var.). . . . 116
— *tripilis Thunbg.* 147
— tuberculosa Nutt. 109
— uniplumis Licht. R.S. . . 172
— vagans Cav. 145
— vestita Thunb. 157
— virgata Trin. 104

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

pag.
Aristida vulgaris* 131
— vulnerans* 175
— Zeyheri Steud. 179
Arthratherum P.B. p. 99. (subgenus char. ref.) 155
— *brevifolium N.E.* 170
— *capense N.E.* 178
— *ciliatum N.E.* 164, 172
— comosum Gay. 156
— *floccosum N.E.* (var.) . . . 171
— hygrometricum P.B. . . . 162
— Hystrix N.E. (var.). . . . 158
— Kotschyi Hochst. 159
— *lutescens N.E.* 173
— *megapotamicum N.E.* . . . 124
— *namaquense N.E.* 174
— *obtusum N.E.* 168
— *pungens P.B.* 176
— *rigidum Schult.* 148
— *Schimperi N.E.* 164
— stipoides P.B. 162
— *subacaule N.E.* 171
— *uniplume N.E.* 173
— *vagans N.E.* (var.) . . . 175
— vestitum N.E. 157
— *Zeyheri N.E.* 179
Arundo glauca Hornem. 93
— *Halleri Willd.* 92
— *plumosa Schult. Mantiss.* 3. (1827). 604. (add. Stipae pappposae) 43
— *speciosa Schrad.* 92
Avena Cavanillesii Lagasc. . . . 96
— *paradoxa Willd. hb.* . . . 101
— *setacea Mühlb.* 100
— *sibirica L.* 60
— *stipoides Willd. hb.* . . 34, 35

pag.
Calamagrostis argentea D C. . . 92
— *Arundo Gmel.* 92
— *bromoides Nutt.* 84
— *conspicua Bergeret* 92
— *gracilis Seenus* 83
— *plumosa Spreng.* 43
— *speciosa Host.* 92
Caryochloa chilensis Spreng. . . 21, 23
— *montevidensis Spreng. Cur. post.* (1827) 22. 30. (add. Ur. panic. β?) 23
— *refracta Spreng.* . . . 21, 23
Chaetaria P.B. 99, 100
— *Adscensionis P.B.* 138
— *affinis Schult.* 102
— *bipartita N.E.* 144
— *bromoides R.S.* 130
— *calycina P.B.* 146
— *canariensis N.E.* 132
— *capensis P.B.* 178
— *capillacea P.B.* 111
— *capillaris N.E* 111
— *coarctata R.S.* 130
— *coerulescens P.B.* 136
— *congesta N.E.* 154
— *curvata N.E.* 133
— *cyananthа N.E.* 150
— *depressa P.B.* 133
— *divaricata R.S.* 119
— *divaricata N.E.* 118
— *elatior P.B.* 136
— *elliptica NE.* 128
— *fasciculata Schult.* 110
— *festucoides R.S.* 135
— *Forskolii N.E.* 153
— *gibbosa N.E.* 114
— *gigantea P.B.* 132

pag.

Chaetaria gossypina P.B. 105
— *humilis R.S.* 130
— *Hystrix P.B.* 147
— *interrupta R.S.* 131
— *laevis N.E.* 115
— *Lamarckii R.S.* 136
— *luzoniensis P.B* 143
— *mauritiana α. N.E.* . . . 140
— *mauritiana β. (N.E.?) Drege* 140
— *megapotamica Schult* 124
— *murina N.E* 160
— *murina β. villosa N.E.* . . . 159
— *nana N E.* 129
— *oligantha P.B.* 108
— *pallens P.B.* 116
— *purpurascens P B.* 102
— *racemosa R.S.* 139
— *ramosa R.S.* 145
— *recurvata N.E.* 113
— *recurvata R.S.* 113
— *setacea P.B.* 149
— *setifolia R.S.* 126
— *Sieberiana Schult.* 160
— *spadicea N.E.* 111
— *spadicea R S.* 122
— *squarrosa Schult* 107
— *stricta P.B.* 103
— *torta N.E.* 112
— *tuberculosa Schult.* 109
— *vestita P.B.* 157
Chaeturus divaricatus D.C. . . . 120
Cinna crinita Trin 4
Curtopogon P.B. 99, 100
— *dichotomus P.B.* 101
— *gracilis N.E.* 101
Danthonia Anisopogon Trin. . . . 98
Deyeuxia avenacea Spreng. . . . 98

pag.

Dichelachne Endl. 1
— anomala* (var.) 2
— comata* 4
— Forsteriana* 4
— Hookeriana* 3
— longiseta* 5
— montana Endl. 2
— Sieberiana* 2
— vulgaris* 3
Dilepyrum Rafin. 16
Eriocoma Nuttall (subgenus). . . 19
— cuspidata Nutt. 19
Eustipa* (subgenus) 54
Jarava R.P. (subgenus) 42
— *arundinacea Willd. hb.* . 42
— Ichu R P. , ... 42
— *usitata Pers. Syn.* 1805 p. 6 (addenda) 42
Kielboul Adans. 99
Lasiagrostis Link 86, 88
— Calamagrostis Link. . . . 91
— capensis N.E. 88
— caragana* 90
— elongata N.E. (var.) . . . 89
— gigantea* 96
— mongholica* 87
— splendens Kunth 89
— tenacissima* 94
Leptanthele* (subgenus) 87
Linosparton Theophr. 94
Macrochloa Kunth (subgenus) . 94
— arenaria Kunth 96
— tenacissima Kunth 95
Milium arundinaceum Smith. . . 10
— *coerulescens Dsf.* 14
— *comosum Poir.* 10
— *cuspidatum Spreng.* . . . 19

pag.

Milium frutescens Link 11
— *geditanum Hort. Gorenk.* . 11
— *holciforme Spreng. Syst.* 1. (1825) 251. (add. Ur. grandiflorae) 16
— *mexicanum Spreng. hb.* (*et Syst.* 1. p. 251) . . . 34. 35
— *microspermum Hornem.* . . 11
— *Mühlenbergianum Schult.* . 17
— *multiflorum Cav.* 10
— *nigrum Lam.* 13
— *paradoxum All.* 14
— *paradoxum L.* 13
— *paradoxum Scop.* 13
— *pauciflorum Hort. Madr.* . 11
— *pungens Torr. Spr.* . . . 17
— *purpureum Lapeyr.* . . . 15
— *racemosum Sm.* 18
— *Scopolianum Willem.* . . 13
— *Thomasii Duby. DC.* . . . 11
Moulinsia Rafin. 105
Mühlenbergia crinita Trin. . . . 4. 5
— *divaricata Hort. ex D C.* . 120
— *rara Trin.* 5
— *sciurea Trin.* 2. 3
Nasella Trin. (subgenus) 20
Nesostipa* (subgenus) 47
Oreostipa* (subgenus) 26
Orthoraphium N.E. 85
— Roylei N.E. 85
Oryzopsis Richd Mchx. (subgenus) 16
— asperifolia Richd. Michx. . 18
— *leucosperma Link* 18
— melanocarpa Mühlbg. . . . 18
melanosperma Link . . . 19
mutica Link 18
— *paradoxa Nutt.* 13

pag.

Oryzopsis parviflora Nutt. . . . 17
— *setacea Richd.* 24
Panicum firmum Kunth 17
Piptatherum P.B. (subgenus char. ref.) 9
— coerulescens P.B. 15
— *comosum R.S.* 11
— frutescens Link (forma) . . 11
— holciforme R.S. 16
— *laeve N. et Mey.* 20
— *Lindleyanum N.E.* 22
— *macratherum N.E.* 24
— multiflorum P.B. 11
— nigrum Torr. 19
— *obtusum N. in Mey.* . . . 22
— paradoxum P.B. 13
— *ramosum N.E.* 20
— Thomasii Kunth (forma). . 11
Piptochaetium Presl (subgenus) . . 22
— setifolium Presl 23
Podosaemum stipoides Cham. et Schl. 121
Schizachne* (subgenus) 53
Spartum Plin. 81. 94
Stipa L. 25
— *altaica Trin.* 90
— arabica* 77
— *arenaria Brot.* 96
— *Aristella Gouan* 92
— *Aristella L.* 83
— avenacea L. 55
— *avenacea Spr. in Hb. Sellow.* . 40
— *avenacea Walt.* 56
— *avenacea Willd. hb.* . . . 36
— barbata Dsf. 76
— *barbata Michx.* 55
— *barbata Trin.* 77

pag.

Stipa *Bergeri Link* 62
— *bicolor Cav.* 28
— *bicolor Pursh* 55
— bicolor Vahl 26
— *bicolor β. 1. N.E.* . . . 25, 26
— Bungeana Trin. 61
— *Calamagrostis Whbg.* . . . 92
— *canadensis Poir.* 17
— capensis Thunb.. 63
— *capillata Hook* 75
— capillata L. 72
— *Caragana Trin.* 91
— caudata Trin.. 32
— chilensis* (var.). 28
— coerulea Presl 33
— comata*. 75
— commutata* 49
— compressa R.Br.. . . . 47
— conferta Poir.. 58
— consanguinea* 78
— crinita Gaudich 47
— Cumingiana Trin. 29
— *Dichelachne Steud.*. . . . 2
— *diffusa Walt. Bosc.* . . . 56
— Ehrenbergiana* 75
— elegantissima Labill. . . . 52
— elongata Roth.. 63
— eminens (Cav?) HBK. . 30, 31
— *eminens N.E. Trin.* . . . 28
erecta Hort. Madr. . . . 73
— *eriostachya HBK.* 42
— Fernandeziana* (var.) . . . 28
— filifolia N.E. 39
— *filiformis Turcz.* 87
— *fimbriata HBK.*. 34
— flavescens Labill. 48
— gigantea Lagasc.. 70

pag.

Stipa *gigantea Link* 96
— *heterophylla Willd. hb* . . 34
— hispanica* (var.). 77
— Hohenackeriana*. 80
— holosericea Trin. 71
— *humilis Brot.*. 65
— humilis Cav. 44
— hyalina N.E. 40
— *hymenoides R.S.*. 19
— Jarava P.B. 42
— ibarrensis HBK.. 36
— *Ichu Kunth* 42
— *inconspicua Presl* 20
— intermedia* 26
— *juncea Cav.* 70
— *juncea Lam.* 73
— juncea Linne 66
— *juncea Michx.* 17
— *juncea Mühlbg.* 17
— *juncea Nutt.* 75
— *juncea Pursh.* 69
— *juncea Trin.*. 78
— lachnophylla Trin. (var.). . 29
— *Lagascae Guss.* 73
— *Lagascae R.S.* 67
— *laxa Portenschl.* 89
— Lessingiana*. 79
— leucotricha* 54
— mediterranea* (var.) . . . 82
— megapotamica Spr. ex Trin. 38
— melanosperma Presl . . . 37
— *membranacea Pursh* . . . 19
— Meyeriana* (var.) 78
— *micrantha Cav. N.E.*. . . 2
— *micrantha R.Br.* 8
— mollis R.Br. 52
— *mongholica Turcz* 87

pag.

Stipa mucronata HBK. 31
— Neesiana* 27
— *Nuttalliana Steud.* 58
— orientalis Trin. 1829 . . . 78
— *orientalis Trin.* 1831. . . 78
— *orientalis β. persica Trin.* . 77
— *ovata Trin.* 24
— *paleacea Vahl* 65
— *panicoides Kunth* 23
— *panicoides Lam.* 24
— *panicoides N.E.* 23
— papposa N.E. 43
— parviflora Dsf. 62
— *parviflora Nutt.* 57
— parvula N.E. 53
— pellita* (var.) 71
— pennata L. 80
— *pennata β. Trin.* 71
— plumosa Trin. 45
— Pöppigiana* 29
— *pubescens Lagasc.* . . . 67, 71
— *pubescens (R.B.?) N.E.* . . 49
— pubinodis* 50
— *pungens N. et Mey.* . . . 42
— *ramosissima Trin.* 7
— *Redowskii Trin.* 91, 92
— Richardsoni Link 57
— Richteriana Karel. et Kiril. . 68
— *robusta Nutt.* 69
— rudis Spreng. 48
— Sellowiana N.E. 38
— semibarbata R.Br. 51
— *seminuda Vahl* 65
— setacea R.Br. 49, 51
— *setifolia Kunth* 23
— setigera Presl. 28
— sibirica Lam. 59

pag.

Stipa *spartea Hook* 58
— spartea Trin. 68
— speciosa* 45
— *splendens Trin.* 89
— striata Link 59
— *stricta Lam.* (Andropogonea?)
— Szovitsiana Trin. (var.) . . 77
— *tenacissima L.* 94
— *tenuifolia Sieber.* 62
— tenuissima Trin. 41
— tortilis Dsf. 64
— *trichotoma N.E.* 24
— trochlearis N. et Mey. . . 30
— *ucranica Lam.* 75
— *ucranensis Lam.* 75
— *verticillata N.E.* 8
— *villosa Walt.* (Andropogon nutans?)
— virescens HBK. 36
— *virginica Pers.* 55
— viridula Trin. 57
Stipagrostis N.E. p. 99. (subg. char. ref.). 163
— *capensis N.E.* 168
— Dregeana N.E. 169
— obtusa N.E. 168
Streptachne R.Br. 6
— *Calamagrostis Dumort.* . . 93
— ramosissima* 7
— stipoides R.Br. 7
— verticillata* 8
Tirsa Guett. 75
Trichochloa rara Trin. 5
— *sciurea Trin* 2
Trichosantha Ehrh. 73
Trixostis Rafin 101
Urachne Trin. 9

	pag.
Urachne asperifolia Trin.	17
— brasiliensis* (var.)	23
— brevicaudata Trin.	17
— *canadensis Torr. et Gray*	17
— chilensis Trin.	21
— coerulescens Trin.	14
— *comosa Trin.*	11
— *dasyantha Turcz.*	90
— frutescens Link (forma)	11, 12
— grandiflora Trin. 1824	16
— *grandiflora Trin.* 1829	15
— Haenkeana*	20
— laevis*	20
— lanata Trin.	19
— *leucosperma Link*	18
— Linnaei*	13
— *longiflora Steud.*	28, 29
— major*	21
— *megalantha Steud.*	28
— *melanosperma Link.*	19
— Meyeniana*	20
Urachne micrantha*	16
— *multiflora Link*	11
— obtusa*	22
— panicoides Trin.	23
— *paradoxa Link*	13
— parviflora Trin.	10
— peruviana* (var.)	23
— pubiflora*	21
— racemosa Trin.	18
— ramosa Steud. (forma)	21
— *ramosissima Trin.*	7
— setosa Trin.	24
— simplex Trin.	22
— songarica*	15
— stipoides*	25
— trichotoma Trin.	24
— virescens Trin.	12
Vilfa articulata P.B. = Chaeturus fasciculatus.	
— *rara P.B.*	5
— *sciurea P.B.*	2

New York Botanical Garden Library
QL 34 .A1 T72 gen
Trinius, Karl Bernh/Species Graminum Sti
3 5185 00064 6529